beurer
medical

# BC 58









BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144 • Fax: +49 (0) 731 / 39 89-255
www.beurer.de • Mail: kd@beurer.de


CE 0344

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage und Luft.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

## 1. Kennenlernen

Das Handgelenk-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.
Sie können damit schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern und sich den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen.
Bei eventuell vorhandenen Herzrhythmusstörungen werden Sie gewarnt.
Die ermittelten Werte werden nach WHO-Richtlinien eingestuft und grafisch beurteilt.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung für weitere Benutzung auf und machen sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

## 2. Wichtige Hinweise



**Hinweise zur Anwendung**

- Messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten, um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus!
- Zwischen zwei Messungen sollten Sie 5 Minuten warten!
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung!
  Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen)!
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm auf Grund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen), ist die Genauigkeit der Handgelenksmessung eingeschränkt. Weichen Sie in

diesem Fall auf ein am Oberarm messendes Blutdruckmessgerät aus.

- Es kann zu Fehlmessungen bei Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems kommen, ebenso bei sehr niedrigem Blutdruck, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei weiteren Vorerkrankungen.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem für das Gerät angegebenen Umfangbereich des Handgelenks.
- Sie können das Blutdruckmessgerät ausschließlich mit Batterien betreiben. Beachten Sie, dass eine Datenspeicherung nur möglich ist, wenn Ihr Blutdruckmessgerät Strom erhält. Sobald die Batterien verbraucht sind, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messwerte bleiben jedoch erhalten.
- Die Abschaltautomatik schaltet das Blutdruckmessgerät zur Schonung der Batterien aus, wenn innerhalb einer Minute keine Taste betätigt wird.

### ⚠ Hinweise zur Aufbewahrung und Pflege

- Das Blutdruckmessgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  - Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung.
  - Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
  - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, halten Sie es fern von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
  - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.

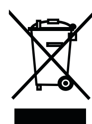
### ⚠ Hinweise zu Batterien

- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb Batterien und Produkte für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Batterien dürfen nicht geladen oder mit anderen Mitteln reaktiviert, nicht auseinander genommen, in Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät heraus, wenn diese verbraucht sind oder Sie das Gerät länger nicht benutzen.
  So vermeiden Sie Schäden, die durch Auslaufen entstehen können. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig.

- Benutzen Sie keine verschiedenen Batterie-Typen, Batterie-Marken oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazität. Verwenden Sie vorzugsweise Alkaline-Batterien.

**ⓘ Hinweise zu Reparatur und Entsorgung**

- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei nicht beachten erlischt die Garantie.
- Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Reparaturen dürfen nur vom Beurer Kundenservice oder autorisierten Händlern durchgeführt werden. Prüfen Sie jedoch vor jeder Reklamation zuerst die Batterien und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/ EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



## 3. Gerätebeschreibung

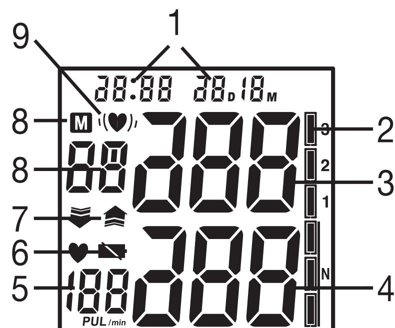



1. Display
2. Speichertaste MEM
3. START/STOP Taste ⓘ
4. USB – Schnittstelle
5. Touch Screen Aktivierungsschalter
6. Batterieabdeckung

**Touch Screen Aktivierungsschalter**

Das Gerät verfügt über ein Touch Screen Display. Um eine unbeabsichtigte Aktivierung des Bildschirms zu vermeiden, behalten Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in der Position „OFF“, wenn das Gerät nicht im Gebrauch ist.
Um das Gerät zu bedienen, bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position „ON“. Bei Berühren des Touch Screen Displays („START/STOP“ Taste oder „MEM“ Taste) ertönt ein Signalton.
**Hinweis:** Sie können das Gerät jederzeit abschalten, indem Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter auf die Position "OFF" schieben.

**Anzeigen auf dem Display:**



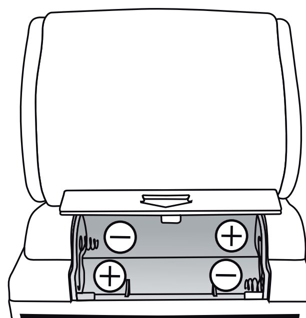

1. Uhrzeit und Datum
2. WHO-Indikator
3. Systolischer Druck
4. Diastolischer Druck
5. Ermittelter Pulswert
6. Symbol Batteriewechsel
7. Aufpumpen, Luft ablassen (Pfeil)
8. Speicheranzeige (M), Durchschnittswert ( A ) , Morgens ( AM ), Abends ( PM ) Nummer des Speicherplatzes
9. Symbol Herzrhythmusstörung

**PC - Kit**

Mit dem zukaufbaren Zubehör- Set 655.17, bestehend aus einer CD mit PC Software und einem Übertragungskabel, können Sie Ihre Daten optimal auswerten.
Sie finden die Installationsanleitung im PC - Kit.

# 4. Messung vorbereiten

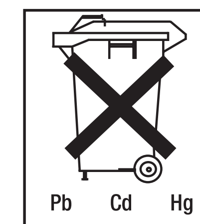
**Batterie einlegen**



- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches.
- Verwenden Sie ausschließlich Markenbatterien vom Typ: 2x1,5 V Micro (Alkaline Typ LR 03). Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden. Es dürfen keine wiederaufladbaren Akkus verwendet werden.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig.

Wenn die Batteriewechselanzeige „ “ dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuen. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff-Sammelstelle. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

**Hinweis:** Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
Pb: Batterie enthält Blei, Cd: Batterie enthält Cadmium, Hg: Batterie enthält Quecksilber.




**Datum und Uhrzeit einstellen**

Sie sollten Datum und Uhrzeit unbedingt einstellen. Nur so können Sie Ihre Messwerte korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später abrufen.
Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format dargestellt.
**Hinweis:** Wenn Sie die Taste „MEM“ gedrückt halten, können Sie die Werte schneller einstellen.

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit gehen Sie wie folgt vor:

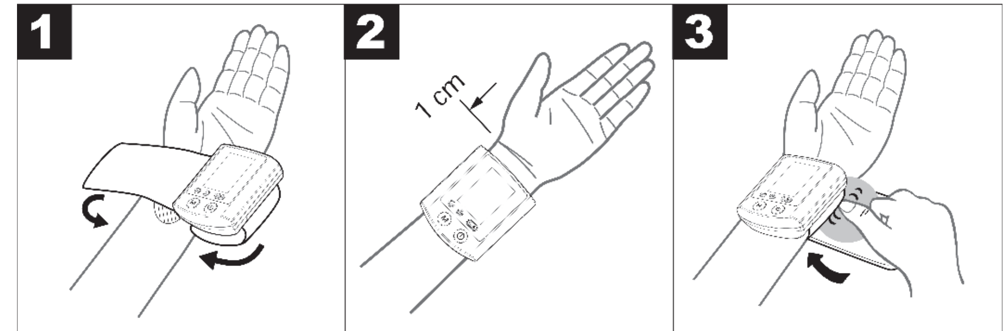
- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die „ON“ Position.
- Drücken Sie gleichzeitig „START/STOP“ und „MEM“ Tasten. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der Taste „MEM“ das Jahr ein und bestätigen Sie mit „START/STOP“.
- Stellen Sie danach Monat, Tag, Stunde und Minute ein und bestätigen Sie jeweils mit „START/STOP“.
- Durch erneutes Betätigen der Taste „START/STOP“, schaltet das Display ab.

## 5. Blutdruck messen

Bitte bringen Sie das Gerät vor der Messung auf Raumtemperatur.

### Manschette anlegen

- Entblößen Sie Ihr linkes Handgelenk. Achten Sie darauf, dass die Durchblutung des Arms nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt ist. Legen Sie die Manschette auf der Innenseite Ihres Handgelenkes an.
- Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss, sodass die Oberkante des Gerätes ca. 1 cm unter dem Handballen sitzt.

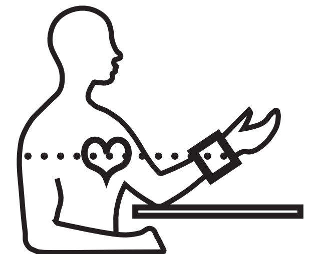



- Die Manschette muss eng um das Handgelenk anliegen, darf aber nicht einschnüren.

__Achtung:__ Das Gerät darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden.

### Richtige Körperhaltung einnehmen

- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus! Ansonsten kann es zu Abweichungen kommen.
- Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Stützen Sie Ihren Arm unbedingt ab und winkeln ihn an. Achten Sie in jedem Fall darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet. Ansonsten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen. Entspannen Sie Ihren Arm und die Handflächen.



- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.

**Blutdruckmessung durchführen**

- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position „ON“.
- Starten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Taste „START/STOP“. Nach der Vollbildanzeige erscheint der zuletzt verwendete Benutzerspeicher ( U1 oder U2 ). Um den Benutzerspeicher zu verändern, drücken Sie die Taste „MEM“ und bestätigen Ihre Wahl mit der Taste „START/STOP“. Bei nicht Betätigung wird automatisch nach 5 Sekunden der zuletzt verwendete Benutzerspeicher verwendet.
- Vor der Messung wird kurz das letzte gespeicherte Messergebnis angezeigt. Sollte sich keine Messung im Speicher befinden, zeigt das Gerät jeweils den Wert „0“ an.
- Die Manschette wird auf 190 mmHg aufgepumpt. Der Manschetten-Luftdruck wird langsam abgelassen. Bei einer bereits zu erkennenden Tendenz zu hohem Blutdruck wird nochmals nachgepumpt und der Manschettendruck nochmals erhöht. Sobald ein Puls zu erkennen ist, wird das Symbol Puls ♥ angezeigt.
- Nach vollständigem Ablassen des Drucks werden die Messergebnisse Systolischer Druck, Diastolischer Druck und Puls angezeigt.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der Taste „START/STOP“ abbrechen oder indem Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter auf die Position „OFF“ schieben.
- „Er“ erscheint wenn die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden konnte. Beachten Sie das Kapitel Fehlermeldung/Fehlerbehebung in dieser Gebrauchsanleitung und wiederholen Sie die Messung.
- Das Messergebnis wird automatisch abgespeichert.
- Zum Abschalten drücken Sie die Taste „START/STOP“ oder bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position „OFF“. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 1 Minute automatisch ab.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

## 6. Ergebnisse beurteilen

**Herzrhythmusstörungen:**

Dieses Gerät kann während der Messung eventuelle Störungen des Herzrhythmus identifizieren und weist gegebenenfalls nach der Messung mit dem Symbol darauf hin. Dies kann ein Indikator für eine Arrhythmie sein. Arrhythmie ist eine Krankheit, bei der der Herzrhythmus aufgrund von Fehlern im bioelektrischen System, das den Herzschlag steuert, anormal ist. Die Symptome (ausgelassene oder vorzeitige Herzschläge, langsamer oder zu schneller Puls) können u.a. von Herzerkrankungen, Alter, körperliche Veranlagung, Ge-

nussmittel im Übermaß, Stress oder Mangel an Schlaf herrühren. Arrhythmie kann nur durch eine Untersuchung bei Ihrem Arzt festgestellt werden. Wiederholen Sie die Messung, wenn das Symbol nach der Messung auf dem Display angezeigt wird. Bitte achten sie darauf, dass Sie sich 5 Minuten ausruhen und während der Messung nicht sprechen oder bewegen. Sollte das Symbol oft erscheinen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt. Selbstdiagnose und -behandlung aufgrund der Messergebnisse können gefährlich sein. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes.

**WHO-Einstufung:**

Gemäß den Richtlinien/Definitionen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden die Messergebnisse gemäß nachfolgender Tabelle eingestuft und beurteilt

| Bereich der Blutdruckwerte | Systole (in mmHg) | Diastole (in mmHg) | Maßnahme |
|---|---|---|---|
| Stufe 3: starke Hypertonie | >=180 | >=110 | einen Arzt aufsuchen |
| Stufe 2: mittlere Hypertonie | 160-179 | 100-109 | einen Arzt aufsuchen |
| Stufe 1: leichte Hypertonie | 140-159 | 90-99 | regelmäßige Kontrolle beim Arzt |
| Hoch Normal | 130-139 | 85-89 | regelmäßige Kontrolle beim Arzt |
| Normal | 120-129 | 80-84 | Selbstkontrolle |
| Optimal | <120 | <80 | Selbstkontrolle |

Quelle: WHO, 1999

Die Balkengrafik im Display und die Skala auf dem Gerät geben an, in welchem Bereich sich der ermittelte Blutdruck befindet.
Sollte sich der Wert von Systole und Diastole in zwei unterschiedlichen WHO-Bereichen befinden (z.B. Systole im Bereich Hoch normal und Diastole im Bereich Normal) dann zeigt Ihnen die graphische WHO-Einteilung auf dem Gerät immer den höheren Bereich an, im beschriebenen Beispiel „Hoch normal“.

## 7. Messwerte speichern, abrufen und löschen

- Die Ergebnisse jeder erfolgreichen Messung werden zusammen mit Datum und Uhrzeit abgespeichert. Bei mehr als 60 Messdaten gehen die jeweils ältesten Messdaten verloren.
- Bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position „ON“.
- Wählen Sie mit der Taste „MEM“ und danach mit der Taste „START/STOP“ den gewünschten Benutzerspeicher. Durch weiteres Drücken der Taste „MEM“ wird der Durchschnittswert „ A “ aller gespeicherten Messwerte des Benutzerspeichers angezeigt. Durch weiteres Drücken der Taste „MEM“ wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Morgen-Messung angezeigt. (Morgen: 5.00 Uhr – 9.00 Uhr, Anzeige „ AM “).Durch weiteres Drücken der Taste „MEM“ wird der Durchschnittswert der letzten 7 Tage der Abend-Messung angezeigt. ( Abend: 18.00 Uhr – 20.00 Uhr, Anzeige „ PM “ ). Durch weiteres Drücken der Taste „MEM“ werden die jeweils letzten Einzelmesswerte mit Datum und Uhrzeit angezeigt.
- Sie können den Speicher löschen indem Sie die Taste „MEM“ 3 Sekunden gedrückt halten. Alle Werte des gegenwärtigen Benutzerspeichers werden nach drei Signaltönen gelöscht.
- Zum Abschalten drücken Sie erneut die Taste „MEM“ oder die Taste „START/STOP“, oder bringen Sie den Touch Screen Aktivierungsschalter in die Position „OFF“.
- Sollten Sie vergessen das Gerät abzuschalten, schaltet sich dieses automatisch nach 2 Minuten ab.

## 8. Fehlermeldung/Fehlerbehebung

Bei Fehlern erscheint auf dem Display die Fehlermeldung „Er_“.
Fehlermeldungen können auftreten, wenn

- die Blutdruckwerte außergewöhnlich hoch oder niedrig sind (Er1 bzw. Er2 erscheint im Display),
- die Manschette zu stark bzw. zu schwach angelegt ist (Er3 bzw. Er4 erscheint im Display),
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist (Er5 erscheint im Display),

- das Aufpumpen länger als 3 Minuten dauert (Er6 erscheint im Display),
- ein System- oder Gerätefehler vorliegt (ErA, Er0, Er7 oder Er8 erscheint im Display),
- die Batterien fast verbraucht sind .

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht bewegen oder reden.
Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

## 9. Gerät reinigen und aufbewahren

- Reinigen Sie Ihren Blutdruckcomputer vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

## 10. Technische Angaben

| | |
|---|---|
| Modell-Nr. | BC 58 |
| Messmethode | Oszillierend, nicht invasive Blutdruckmessung am Handgelenk |
| Messbereich | Druck 0 – 300 mmHg, systolisch 30 – 280 mmHg, diastolisch 30 – 280 mmHg, Puls 40 – 180 Schläge/Minute |
| Genauigkeit der Druckanzeige | systolisch ± 3 mmHg / diastolisch ± 3 mmHg / Puls ± 5 % des angezeigten Wertes |
| Messunsicherheit | max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg |
| Speicher | 2 x 60 abspeicherbare Datenzeilen |
| Abmessungen | L 90 mm x B 68 mm x H 30 mm |
| Gewicht | Ungefähr 158 g |
| Manschettengröße | Für einen Handgelenkumfang von ca. 140 bis 195 mm |
| Zul. Betriebstemperatur | +5 °C bis +40 °C, < 90 % relative Luftfeuchte |
| Zul. Aufbewahrungstemperatur | -20 °C bis +55 °C, < 95 % relative Luftfeuchte |

| | |
|---|---|
| Stromversorgung | 2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03) |
| Batterie-Lebensdauer | Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck |
| Zubehör | Aufbewahrungsbox, Bedienungsanleitung, 2 „AAA“-Batterien LR 03 |
| Schutzklasse | Interne Versorgung, IPXO, kein AP oder APG, Dauerbetrieb |
| Zeichenerklärung | Anwendungsteil Typ B<br>Achtung! Gebrauchsanleitung lesen!<br>Hersteller |

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EC, dem Medizinproduktegesetz und den europäischen Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen) und EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme).
- Wenn Sie das Gerät zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken einsetzen, müssen Sie, entsprechend der „Betreiberverordnung für Medizinprodukte“, regelmäßige messtechnische Kontrollen durchführen. Auch bei privater Benutzung empfehlen wir, eine messtechnische Kontrolle alle zwei Jahre beim Hersteller.

## 11. Garantie

Wir leisten 3 Jahre Garantie für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen,
- für Verschleißteile,
- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren,
- bei Eigenverschulden des Kunden.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unseren eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weiter gehende Rechte werden dem Kunden (auf Grund der Garantie) nicht eingeräumt.

**Dear Customer,**

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for the applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage and air. Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

Best regards,
Your Beurer Team

## 1. Getting to know your instrument

The wrist blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults' arterial blood pressure.
You can use it to measure your blood pressure quickly and easily, storing the results and displaying the progression of readings together with the average.
A warning is issued for anyone suffering from cardiac arrhythmia.
The values determined are classified and graphically evaluated according to WHO guidelines.
Keep these instructions carefully for further use and also let other users have access to them.

## 2. Important information



**Advice on use**

- Always measure your blood pressure at the same time of day, in order to ensure that values are comparable.
- Relax for approx. 5 minutes before each measurement.
- You should wait five minutes before measuring a second time.
- The readings that you take may only be used for information purposes – they are not a substitute for a medical examination! Discuss your results with the doctor. Never use them to make medical decisions independently (e.g. regarding medication and dosage thereof).
- If circulation on one arm is restricted as a result of chronic or acute vascular disease (including vasoconstriction), the precision of any wrist measurement is impaired. In this case, use a blood pressure monitor for the upper arm.
- There may be incorrect measurements where there is cardiocirculatory disease, as well as with very low blood pressure, circulatory disorders, dysrhythmia and other preexisting diseases.
- Only use the instrument on persons whose wrist has the right circumference for the instrument.
- You may only operate the blood pressure monitor with batteries. Note that it is only possible to save data when

your blood pressure monitor is receiving power. As soon as the batteries are dead, the date and time on the blood pressure monitor are lost. Any measurement results that have been stored are however retained.

- The automatic switch-off function switches off the blood pressure monitor in order to preserve the batteries, if no button is pressed within one minute.



## Storage and Care

- The blood pressure monitor is made up of precision electronic components. Accuracy of readings and the instrument‘s service life depend on careful handling.
  - You should protect the device from impact, moisture, dirt, major temperature fluctuations and direct exposure to the sun‘s rays.
  - Never drop the device.
  - Do not use near strong electromagnetic fields, i.e. keep it away from any radio systems and mobile phones.
  - Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise erroneous results will be recorded.
- Do not press any buttons until the cuff is in position.
- If the instrument is not used for any length of time, we recommend removing the batteries.



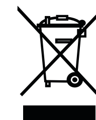
## Advice on batteries

- Batteries can be fatal if swallowed. You should therefore store the batteries and products where they are inaccessible to small children. If a battery has been swallowed, call a doctor immediately.
- Batteries should not be charged or reactivated with any other means, nor should they be taken apart, thrown in the fire or short-circuited.
- Remove the batteries from the instrument if they are worn out or if you are not going to use the instrument for any length of time. This prevents any damage as a result of leakage. Always replace all the batteries at the same time.
- Never use different types of battery, battery brands or batteries with different capacities. You should preferably use alkaline batteries.



## Repair and disposal

- Batteries do not belong in domestic refuse. Used batteries should be disposed of at the collection points provided.
- Never open the instrument. If these instructions are not heeded, the warranty will be null and void.
- Never attempt to repair the instrument or adjust it yourself. We can no longer guarantee perfect functioning if you do.
- Repairs may only be performed by Beurer Customer Service or authorized dealers. However, always check the batteries and replace them if necessary prior to making any complaint.
- The appliance should be disposed of according to Regulation 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). In case of queries, please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.



## 3. Unit description



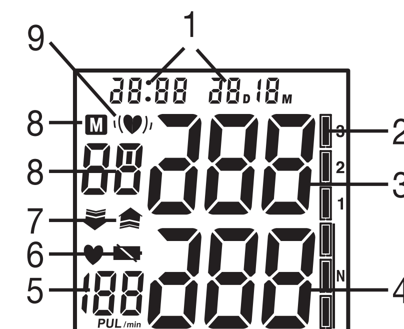

1. Display
2. Memory button MEM
3. START/STOP button ⓘ
4. USB interface
5. Touch screen activation switch
6. Battery cover

**Touch screen activation switch**

The device features a touch screen display. To prevent the screen from being activated accidentally, keep the touch screen activation switch set to "OFF" when the device is not in use. To operate the device, move the touch screen activation switch to "ON". When the touch screen display is touched ("START/STOP" button or "MEM" button), a beep is output.

**Tip:** You can switch off the device at any time by setting the touch screen activation switch to the "OFF" position.

**Icons in the display:**



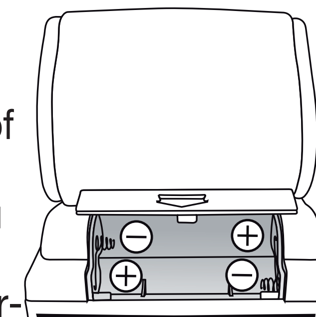

1. Time and date
2. WHO classification
3. Systolic pressure
4. Diastolic pressure
5. Measured pulse
6. „Change battery“ icon
7. Pump up, release air (arrow)
8. Memory display ( M ), average value ( A ), morning ( AM ), evening ( PM )
9. Cardiac arrhythmia icon

**PC kit**

With the additionally available accessory set 655.17, consisting of a CD with PC software and a data-transfer cable, you can evaluate your data extremely effectively.
You will find the installation instructions in the PC kit.

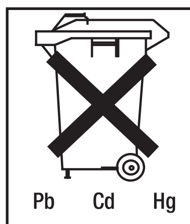
## 4. Prepare measurement

**Inserting battery**



- Open the battery compartment lid
- Use exclusively brand-name batteries of the type: 2x1.5 V Micro (Alkaline Type LR 03). Making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Do not use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully.

If the battery change „▬“ is continuously illuminated, measurement is no longer possible and you must replace all the batteries. Once batteries have been removed from the device, the time must be reset.
Used batteries do not belong in the household waste. You are legally obliged to dispose of the batteries. Dispose of them via your specialist electrical supplier or local collecting point for recyclable waste.




**Note:** Batteries containing pollutant substances are marked as follows: Pb = Battery contains lead,
Cd = Battery contains cadmium, Hg = Battery contains mercury.

**Setting date and time**

You should set the date and time without fail. Otherwise, you will not be able to save your measured values correctly with a date and time and to access them again later.
The time is displayed in the 24-hour format.
**Tip:** If you press and hold the "MEM" button, you can set the values more quickly.
To set the date and time, proceed as follows:

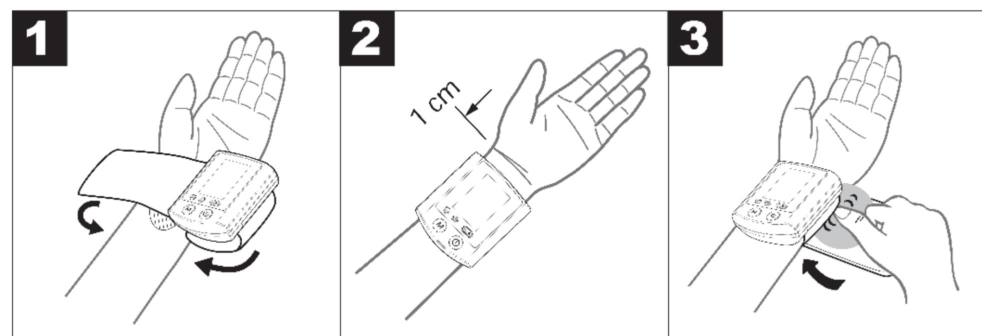
- Move the touch screen activation switch to the "ON" position.
- Press the "START/STOP" and "MEM" buttons simultaneously. The year display will start to flash. Set the year with the "MEM" button and confirm with "START/STOP".
- Then set the month, day, hour and minutes and confirm each setting with "START/STOP".
- Pressing the "START/STOP" button again will switch the display off.

## 5. Measuring blood pressure

Please ensure the device is at room temperature before measuring.

**Positioning cuff**

- Bare your left wrist, making sure that the circulation in the arm is not restricted by any clothes etc. that are too tight. Position the cuff on the inside of your wrist.
- Fasten the cuff with the Velcro fastening so that the upper edge of the monitor is positioned approx. 1 cm below the ball of your thumb.
- The cuff has to be fitted tightly around the wristbut should not constrict it.




<u>**Important:**</u> The instrument should only be operated with the original cuff.

**Correct posture**

- Rest for approx. 5 minutes before each measurement. Otherwise there may be divergences.
- You can perform the measurement either sitting or lying down. It is essential to support your arm and have it at an angle. Always make sure that the cuff is level with your heart. Otherwise there may be serious divergences. Relax your arm and the palms of your hands.



- In order not to distort the result, it is important to keep still during the measurement and not talk.

**Measuring blood pressure**

- Move the touch screen activation switch to the "ON" position.
- Switch on the blood pressure monitor with the "START/STOP" button. After the full-screen display, the most recently used user memory appears ( U1 or U2 ). To change the user memory, press the "MEM" button and confirm your selection with the "START/STOP" button. If no button is pressed, the most recently used user memory is automatically used after 5 seconds.
- Before the measurement, the last saved test result is briefly displayed. If there is no measurement in the memory, the instrument always displays the value “0”.
- The cuff is pumped up to 190 mmHg. Cuff air pressure is released slowly.
  If a tendency towards high blood pressure is already detectable, the cuff is pumped up again and cuff pressure increased further. As soon as a heart rate is detected, the heart rate symbol ♥ is displayed.
- After the pressure has been completely reduced, the systolic pressure, diastolic pressure and pulse readings are displayed.
- You can cancel the measurement at any time by pressing the "START/STOP" button or by pushing the touch screen activation button to "OFF".
- “Er” appears if it has not been possible to perform the measurement properly. Observe the section in these instructions on error messages/troubleshooting and repeat the measurement.
- The test result is saved automatically.
- To switch off the device, press the "START/STOP" button or push the touch screen activation switch to "OFF". If you forget to switch off the device, it switches off automatically after approx. 1 minute.

Wait at least 5 minutes before taking another measurement!

## 6. Evaluating results

**Cardiac arrhythmia:**

This instrument can identify possible cardiac arrhythmia disorders during measurement and if necessary indicates the measurement with the flashing icon ♥.

This may be an indicator for arrhythmia. Arrhythmia is a condition where the heart rhythm is abnormal as a result of defects in the bioelectrical system controlling the heart beat. The symptoms (omitted or premature heart beats, slow or excessively fast heart rate) may be caused, among other things, by heart disease, age, physical predisposition, excessive use of stimulants, stress or lack of sleep. Arrhythmia can only be ascertained through examination by your doctor.
Repeat the measurement if the flashing icon is displayed after the measurement. Please note that you should rest for 5 minutes between measurements and not talk or move during the measurement. If the icon appears often, please contact your doctor. Any self-diagnosis and treatment based on the test results may be dangerous. It is vital to follow your doctor's instructions.

**WHO classification:**

The World Health Organization (WHO) and National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee have developed a blood pressure standard, according to which areas of low- and high-risk blood pressure are identified. This standard, however, is a general guideline as individual's blood pressure varies among different people and different age groups...etc.
It is important that you consult with your physician regularly. Your physician will tell you your normal blood pressure range as well as the point at which you will be considered at risk.

| Range of blood pressure values | Systolic (in mmHg) | Diastolic (in mmHg) | Measure |
|---|---|---|---|
| Grade 3: Severe hypertension | >=180 | >=110 | Seek medical advice |
| Grade 2: Moderate hypertension | 160–179 | 100–109 | Seek medical advice |
| Grade 1: Mild hypertension | 140–159 | 90–99 | Have it checked regularly by doctor |
| High-normal | 130–139 | 85–89 | Have it checked regularly by doctor |
| Normal | 120–129 | 80–84 | Check it yourself |
| Optimal | <120 | <80 | Check it yourself |

Source: WHO, 1999

The WHO classification in the display shows the range of the measured blood pressure.
If the values for systolic and diastolic pressure are in two different WHO ranges (e.g. systolic in the grade hypertension range and diastolic pressure in the normal range), the WHO classification on the unit always indicates the higher range (grade hypertension in the example described).

## 7. Saving, retrieving and deleting results

- The results of each successful measurement are stored together with date and time. With more than 60 items of measured data, the earliest items of data measured are lost.
- Move the touch screen activation switch to the "ON" position.
- Make a selection with the "MEM" button, and then confirm the desired user memory with the "START/STOP" button. If you press the "MEM" button again, the average value " A " of all the stored measured values in the user memory will be displayed. If you press the "MEM" button again, the average value of the last 7 days for the morning measurement will be displayed (Morning: 5 a.m. - 9 a.m., display " AM "). If you press the "MEM" button again, the average value of the last 7 days for the evening measurement will be displayed (Evening: 6 p.m. - 8 p.m., display " PM "). If you continue to press the "MEM" button, the most recent individual measured values with date and time are displayed in turn.
- You can delete the memory by pressing and holding the "MEM" button for 3 seconds. All the values in the current user memory are deleted after three beeps are output.
- To switch off the device, press the "MEM" button again or the "START/STOP" button or push the touch screen activation switch to "OFF".
- If you forget to switch off the device, it will switch off automatically after 2 minutes.

## 8. Error messages/trouble-shooting

In case of faults, the “Er_” message appears in the display.
Error messages can occur when

- the blood-pressure values are unusually high or low (Er1 or Er2 appears in the display),
- the cuff is too tight or too loose (Er3 or Er4 appears in the display),
- the inflation pressure is higher than 300 mmHg (Er5 appears in the display),
- inflation takes longer than 3 minutes (Er6 appears in the display),
- there is a system or device error (ErA, Er0, Er7 or Er8 appears in the display),
- the batteries are almost empty .

In such cases, repeat the measurement. Ensure you do not move or speak.
If necessary, re-insert or replace the batteries.

## 9. Cleaning and storing the instrument

- Clean your blood pressure computer carefully only with a slightly moistened cloth.
- Do not use detergents or solvents.
- On no account must you immerse the computer in water, otherwise liquid can enter it and cause demage.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it. Remove the batteries. The cuff tube should not have any sharp kinks.

## 10. Specifications

| | |
|---|---|
| Model No. | BC 58 |
| Method of Measurement | Oscillating, non-invasive blood pressure measurement on the wrist |
| Range of Measurement | Pressure 0–300 mmHg, systolic 30–280 mmHg, diastolic 30–280 mmHg, pulse 40–180 beats/minute |
| Accuracy of the pressure reading | systolic ± 3 mmHg / diastolic ± 3 mmHg / pulse ± 5 % of the displayed value |
| Measuring uncertainty | max. permissible standard deviation according to clinical testing: systolic: 8 mmHg / diastolic: 8 mmHg |
| Sets of Memory | 2 x 60 memory places |
| Unit Dimension | L90 x W68 x H30 mm |
| Unit Weight | Approx. 158 g |
| Cuff Size | For a wrist circumference of approx. 140 to 195 mm |
| Operating Temperature | +5 °C to +40 °C, < 90 % RH |
| Storage-Temperature | -20 °C to +55 °C, < 95 % RH |
| Power Supply | 2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03) |
| Battery Life | For approx. 300 measurements, depending on blood pressure level or inflation pressure |
| Accessories | Storage box, instruction manual, 2 pcs “AAA” battery LR03 |
| Classification | Application part Type B |
| Protection class | Internal power supply, IPXO, no AP or APG, continuous operation |
| Key to symbols: | Application part Type B<br>Important! Read the operating instruction!<br>Manufacturer |

These specification are subject to change without notice for purpose of improvement.

- This unit is in line with European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this instrument. For more details, please contact customer service at the address indicated.
- The  instrument is in line with the EU Medical Products Directive 93/42/EC, the German medical products act and European standards EN1060-1 (non-invasive blood pressure monitors, Part 1: general requirements) and EN1060-3 (non-invasive blood pressure monitors, Part 3: Supplementary Requirements for Electromechanical Blood Pressure Measurement Systems).
- If you are using the instrument for commercial or economic purposes, you must check measurement precision regularly in accordance with the ‚Operators' Ordinance on Medical Products'. Even in the case of private use, we recommend checking measurement precision every two years at the manufacturers.

**Chère cliente, cher client,**

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un produit de notre assortiment. Notre nom est synonyme de produits de qualité haut de gamme ayant subi des vérifications approfondies, ils trouvent leur application dans le domaine de la chaleur, du contrôle du poids, de la pression artérielle, de la mesure de température du corps et du pouls, des thérapies douces, des massages et de l'air.
Lisez attentivement ce mode d'emploi, conservez-le pour un usage ultérieur, mettez-le à la disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes.

Avec nos sentiments dévoués
Beurer et son équipe

## 1. Premières expériences

Le lecteur de tension artérielle au poignet sert à la mesure non invasive et au contrôle des valeurs de tension artérielle d'individus adultes.
Vous pouvez ainsi mesurer votre tension artérielle de manière simple et rapide, enregistrer les valeurs mesurées et afficher la courbe et la moyenne des valeurs mesurées. L'appareil vous prévient en cas d'arythmie cardiaque éventuelle.
Les valeurs obtenues sont classées conformément aux directives de l'OMS et évaluées sur le plan graphique.
Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement et faites en sorte qu'il soit accessible aux autres utilisateurs.

## 2. Remarques importantes



**Remarques relatives à l'utilisation**

- Afin d'obtenir des valeurs comparables, mesurez toujours votre tension artérielle au même moment de la journée.
- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes!
- Patientez 5 minutes entre deux mesures!
- Les valeurs mesurées par vos soins sont purement informatives. Elles ne sauraient remplacer une consultation médicale! Discutez des valeurs mesurées avec votre médecin. Ne prenez aucune décision médicale individuelle à partir de ces valeurs (par exemple auto-médication)!
- En cas de circulation sanguine limitée sur un bras du fait de maladies circulatoires chroniques ou aiguës (entre autres des vasoconstrictions), la précision de la mesure au poignet est limitée. Le cas échéant, optez plutôt pour un appareil de mesure de la tension artérielle à appliquer sur le bras.

- En cas de circulation sanguine limitée sur un bras du fait de maladies circulatoires chroniques ou aiguës (entre autres des vasoconstrictions), la précision de la mesure au poignet est limitée. Le cas échéant, optez plutôt pour un appareil de mesure de la tension artérielle à appliquer sur le bras.
- N’utilisez l’appareil que pour des personnes présentant un tour de poignet adapté.
- L’appareil de mesure de la tension artérielle ne fonctionne que sur piles. Notez que l’enregistrement des données n’est possible que si votre appareil de mesure de la tension artérielle est alimenté en énergie.
  Dès que les piles sont usées, la date et l’heure s’effacent de l’appareil de mesure de la tension artérielle.
  Les valeurs mesurées enregistrées sont cependant conservées.
- Afin de ménager les piles, si aucune touche n’est actionnée durant une minute, le système automatique de désactivation arrête l’appareil de mesure de la tension artérielle.



### Remarques relatives à la conservation et à l’entretien

- L’appareil de mesure de la tension artérielle est constitué de pièces électroniques, de grande précision. L’appareil doit être conservé dans un environnement approprié afin de garantir la précision des valeurs et d’optimiser la durée de vie du produit:
  - Protégez l’appareil des chocs et conservez-le à l’abri de l’humidité, de la poussière, des variations thermiques et d’une exposition directe au soleil.
  - Ne laissez pas tomber l‘appareil.
  - N’utilisez pas l’appareil à proximité de forts champs électromagnétique. Eloignez-le des radios ou des téléphones mobiles.
  - Utilisez uniquement les brassards de rechange fournis ou d’origine. Dans le cas contraire, vous obtiendrez des valeurs mesurées erronées.
- N’appuyez pas sur les touches tant que vous n’avez pas mis le brassard.
- Au cas où vous ne vous servez pas de l’appareil pendant une longue période, nous vous recommandons de retirer les piles.



### Remarques relatives aux piles

- L’ingestion de piles peut se révéler mortelle. Laissez par conséquent les piles et les produits hors de portée des jeunes enfants. Au cas où une pile a été avalée, faites immédiatement appel à un médecin.
- Les piles ne doivent être ni rechargées ni réactivées par d’autres méthodes ni démontées ni jetées dans le feu ni court-circuitées.
- Lorsqu’elles sont usagées ou si l’appareil ne doit pas être utilisé avant longtemps, retirez les piles de l’appareil. Vous éviterez ainsi les dommages liés aux fuites. Remplacez toujours toutes les piles en même temps.

- N’utilisez pas des types ou des marques de piles différents et n’utilisez pas des piles d’une capacité différente. Utilisez de préférence des piles alcalines.

**Remarques relatives à la réparation et à la mise au rebut**

- Les piles ne sont pas des ordures ménagères. Veuillez jeter les piles usagées dans les conteneurs prévus à cet effet.
- N’ouvrez pas l’appareil. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.
- Vous ne devez en aucun cas réparer ou ajuster l‘appareil vous-même. Le cas contraire, aucun fonctionnement irréprochable n‘est garanti.
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par le service après-vente de Beurer ou des revendeurs agréés. Cependant avant de faire une réclamation, contrôlez d‘abord les piles et changez-les, le cas échéant.
- Pour éliminer l‘appareil, conformez-vous à la directive sur les appareils électriques et électroniques 2002/96/CE – DEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques). Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l‘élimination de ces déchets.



## 3. Description de l‘appareil




1. Affichage
2. Touche mémoire MEM
3. Touche de START/STOP
4. Interface USB
5. Interrupteur d’activation de l’écran tactile
6. Couvercle de la batterie

**Interrupteur d’activation de l’écran tactile**

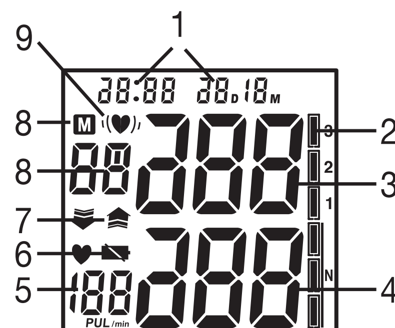
L’appareil dispose d’un affichage à écran tactile. Pour éviter une activation accidentelle de l’écran, gardez l’interrupteur d’activation de l’écran tactile en position « OFF » quand l’appareil n’est pas utilisé. Pour utiliser l’appareil, mettez l’interrupteur d’activation de l’écran tactile en position « ON ». Un signal sonore retentit lorsque vous touchez l’écran tactile (touche « START/STOP » ou touche « MEM »).

**Remarque :** vous pouvez éteindre l’appareil à tout moment en déplaçant l’interrupteur d’activation de l’écran tactile sur la position « OFF ».

**Affichages à l'écran:**

1. Heure et date
2. Classe OMS
3. Pression systolique
4. Pression diastolique
5. Pouls obtenu
6. Symbole changement de piles
7. Gonfler, libérer de l'air (flèche)
8. Valeur moyenne (A) de l'affichage de la mémoire (M), matin (AM), soir (PM)

9.Symbole arythmie cardiaque

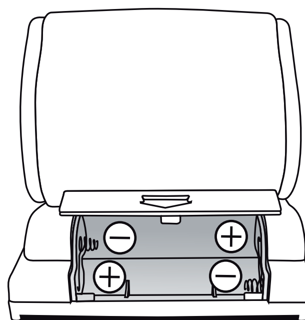



**Kit PC**

Avec le kit d'accessoires 655.17, composé d'un CD avec un logiciel PC et d'un câble de transmission vous pouvez évaluer vos données de manière optimale.
Vous trouverez les instructions d'installation avec le kit PC.

# 4. Préparation à la mesure

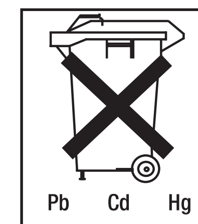
**Mise en place des piles**



- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles
- Utilisez exclusivement des piles de marque de type : 2x1,5 V micro (alcaline, type LR 03). Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles -). Il ne faut pas utiliser de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles.

Quand l'icône „ “ du témoin de changement de piles reste allumé, il n'est plus possible d'effectuer une mesure ; toutes les piles doivent être remplacées. Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau. Ne mettez pas les piles usées à la poubelle. La loi vous oblige d'éliminer les piles.

**Remarque:** Vous trouverez les symboles suivants sur les piles contenant des substances toxiques: Pb = pile contenant du plomb, Cd = pile contenant du cadmium, Hg = pile contenant du mercure.




**Réglage de la date et de l'heure**

Vous devez impérativement régler la date et l'heure. Ce n'est qu'ainsi que vous pouvez enregistrer et récupérer correctement vos mesures avec la date et l'heure.
L'heure est affichée au format 24 heures.
**Remarque :** lorsque vous avez appuyé sur la touche « MEM », vous pouvez régler plus rapidement les valeurs.
Procédez comme suit pour régler la date et l'heure :

- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « ON ».

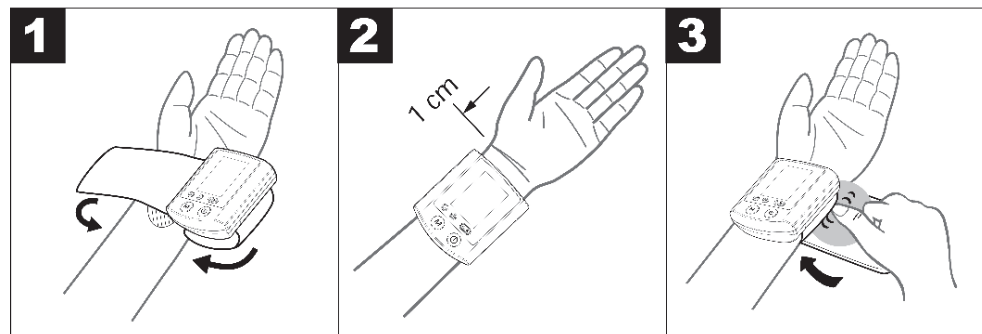
- Appuyez simultanément sur les touches « START/STOP » et « MEM ». L'année commence à clignoter. Réglez l'année avec la touche « MEM » et confirmez avec « START/ STOP ».
- Réglez ensuite le mois, le jour, l'heure et les minutes et confirmez à chaque fois avec « START/STOP ».
- L'écran s'éteint lorsque vous actionnez de nouveau la touche « START/STOP ».

## 5. Mesure de la tension artérielle

Veuillez amener l'appareil à température ambiante avant la mesure.

### Mise en place du brassard

- Dégagez votre poignet gauche. Veillez à ce que la circulation sanguine du bras ne soit pas entravée par des vêtements trop serrés ou autre. Posez le brassard à l'intérieur de votre poignet.
- Fermez le brassard avec le Velcro de sorte que l'arête supérieure de l'appareil se trouve à env. 1 cm sous la paume de la main.
- Le brassard doit être bien serré sur le poignet, sans le sangler.




**Attention :** L'appareil ne doit être utilisé qu'avec le brassard d'origine.

### Adoption d'une posture correcte



- Avant chaque mesure, reposez-vous pendant env. 5 minutes! Cela peut sinon engendrer des écarts.
- Vous pouvez procéder à la mesure en position assise ou allongée. Posez impérativement votre bras et pliez-le. Veillez dans tous les cas à ce que le brassard se situe au niveau du cœur. Cela pourra sinon engendrer des écarts considérables. Détendez votre bras et ouvrez la main.
- Pour ne pas fausser le résultat de la mesure, il est important de rester calme pendant la mesure et de ne pas parler.

**Mesure de la tension artérielle**

- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « ON ».
- Mettez le lecteur de tension artérielle en marche au moyen de la touche Marche/Arrêt . Après l'affichage en plein écran, la dernière mémoire utilisateur utilisée ( U1 ou U2 ) apparaît. Pour modifier la mémoire utilisateur, appuyez sur la touche « MEM » et confirmez votre choix avec la touche « START/STOP ». Sans activation, la dernière mémoire utilisateur utilisée est utilisée automatiquement après 5 secondes.
- Le dernier résultat mesuré enregistré s'affiche briève ment avant la mesure. Si la mémoire ne contient aucune mesure, l'appareil affiche « 0 ».
- Le brassard est gonflé à 190 mmHg. La pression pneumatique du brassard se relâche lentement.
  Si une tension artérielle élevée est décelée dès ce stade, regonflez le brassard et augmentez à nouveau la pression.
  Dès qu'une pulsation est détectée, le symbole pouls ♥ s'affiche.
- Après la libération totale de la pression, les résultats de mesure de la pression systolique, de la pression diastolique et du pouls sont affichés.
- Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche « START/STOP » ou en glissant l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « OFF ».
- « Er » s'affiche lorsque la mesure n'a pas pu être effectuée correctement. Con sultez le chapitre Message d'erreur/ suppression des erreurs dans le présent mode d'emploi et recommencez la mesure.
- Le résultat de la mesure est enregistré automatiquement.
- Pour éteindre, appuyez sur la touche « START/STOP » ou mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « OFF ». Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, il s'arrête automatiquement au bout d'1 minute environ.

Attendez au moins 5 minutes avant de faire une nouvelle mesure.

## 6. Evaluation des résultats

**Arythmies cardiaques:**

Pendant la mesure, cet appareil peut identifier une arythmie cardiaque éventuelle. Le cas échéant, après la mesure, le symbole (♥) s'affiche.
Ce symbole peut indiquer une arythmie. L'arythmie est une pathologie lors de laquelle, du fait de défauts dans le système bioélectrique commandant les battements du cœur, le rythme cardiaque est anormal. Les symptômes (battements du cœur anarchiques ou précoces, pouls lent ou trop rapide) peuvent entre autres être dus à des maladies cardiaques, à l'âge, à une prédisposition corporelle, à une mauvaise hygiène de vie, au stress ou au manque de sommeil. L'arythmie ne peut être décelée que par une consultation médicale.

Si le symbole s'affiche à l'écran après la mesure, recommencez la mesure. Veillez à vous reposer pendant 5 minutes et à ne pas parler ni bouger pendant la mesure. Si le symbole apparaît souvent, veuillez consulter votre médecin. Tout auto-diagnostic ou toute auto-médication découlant des résultats mesurés pourra se révéler dangereux. Respectez impérativement les indications de votre médecin.

**Classe OMS :**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Comité national de coordination du programme d'éducation sur l'hypertension artérielle ont mis au point une norme sur la pression sanguine, qui identifie les zones de pression sanguine à hauts et faibles risques. Cette norme, cependant, n'est qu'un guide général, car la pression sanguine individuelle varie selon les personnes, les différents groupes d'âge, etc.

| Plage des valeurs de tension artérielle | Systole (in mmHg) | Diastole (in mmHg) | Mesure |
|---|---|---|---|
| Niveau 3 : forte hypertonie | >=180 | >=110 | Consultez un médecin |
| Niveau 2 : hypertonie moyenne | 160–179 | 100–109 | Consultez un médecin |
| Niveau 1 : légère hypertonie | 140–159 | 90–99 | Surveillance médicale régulière |
| Elevée à normale | 130–139 | 85–89 | Surveillance médicale régulière |
| Normale | 120–129 | 80–84 | Contrôle individuel |
| Optimale | <120 | <80 | Contrôle individuel |

Source: WHO, 1999

Il est important que vous consultiez votre médecin régulièrement. Votre médecin pourra vous dire quelle est votre plage de pression sanguine normale, ainsi que le point à partir duquel vous serez considéré comme étant exposé à un risque.

La classification WHO de l'écran affiche dans quelle zone se trouve la tension artérielle calculée.

Si la valeur systolique et la valeur diastolique se trouvent dans deux zones WHO différentes (par ex. systole en hypertension de degré et diastole normale), la classification WHO de l'appareil vous propose systématiquement la zone la plus élevée, soit, dans notre exemple, « Hypertension de degré ».

## 7. Enregistrement, appel et suppression des valeurs mesurées

- Les résultats de chaque mesure réussie sont enregistrés avec la date et l'heure. En présence de plus de 60 données mesurées, les données les plus anciennes sont supprimées.
- Mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « ON ».
- Avec la touche « MEM » puis avec la touche « START/STOP », sélectionnez la mémoire utilisateur souhaitée. En appuyant encore sur la touche « MEM », la valeur moyenne A de toutes les valeurs de mesure enregistrées dans la mémoire utilisateur s'affiche. En appuyant encore sur la touche « MEM », la valeur moyenne des mesures matinales des 7 derniers jours s'affiche. (Matin : 5h à 9h, affichage « AM »). En appuyant encore sur la touche « MEM », la valeur moyenne des mesures du soir des 7 derniers jours s'affiche. (Soir : 18h à 20h, affichage « PM »). En appuyant encore une fois sur la touche « MEM », les dernières valeurs de mesure individuelles s'affichent avec la date et l'heure.
- Vous pouvez supprimer la mémoire en maintenant la touche « MEM » enfoncée pendant 3 secondes. Toutes les valeurs de la mémoire utilisateur actuelle sont supprimées après trois signaux sonores.
- Pour éteindre, appuyez de nouveau sur la touche « MEM » ou la touche « START/STOP » ou mettez l'interrupteur d'activation de l'écran tactile en position « OFF ».
- Si vous oubliez d'éteindre l'appareil, celui-ci s'arrête automatiquement après 2 minutes.

## 8. Message d'erreur/suppression des erreurs

En présence d'erreurs, le message d'erreur « Er_ » s'affiche à l'écran.
Des messages d'erreur peuvent s'afficher si :

- les valeurs de tension artérielle sont anormalement élevées ou basses (Er1 ou Er2 s'affiche à l'écran),
- le brassard est trop serré ou trop lâche (Er3 ou Er4 s'affiche à l'écran),
- la pression de gonflage est supérieure à 300 mmHg (Er5 s'affiche à l'écran),
- le gonflage dure plus de 3 minutes (Er6 s'affiche à l'écran),
- le système ou l'appareil présente une erreur (ErA, Er0, Er7 ou Er8 s'affiche à l'écran).
- Les piles sont presque vides .

Dans ce cas, réitérez la mesure. Faites attention à ne pas bouger et ne pas parler.
Le cas échéant, remettez les piles ou remplacez-les.

## 9. Nettoyage et rangement de l'appareil

- Nettoyer le tensiomètre électronique de poignet uniquement à l'aide d'un chiffon préalablement humidifié.
- N'utiliser ni produits nettoyants, ni solvants.
- Ne tenir en aucun cas l'appareil sous l'eau, car du liquide rentrerait dans l'appareil et l'endommagerait.

- Quand vous conservez l'appareil, ne posez pas d'objets lourds sur celui-ci. Sortez les piles. Le tuyau flexible du brassard ne doit pas être plié sous un angle fermé.

## 10. Fiche technique

| | |
|---|---|
| N° de modèle | BC 58 |
| Méthode de mesure | Oscillante, mesure de la tension artérielle non invasive au niveau du poignet |
| Plage de mesure | Pression 0–300 mmHg, systolique : 30–280 mmHg, diastolique : 30–280 mmHg, Pouls : 40–180 pulsations/ minute |
| Précision de l'affichage | Tension systolique ± 3 mmHg / Tension diastolique de la tension ± 3 mmHg / Pouls ± 5 % du résultat affiché |
| Incertitude de mesure | Ecart type maximal autorisé conforme à l'examen clinique selon : tension systolique 8 mmHg / tension diastolique 8 mmHg |
| Mémoire | 2 x 60 positions de mémoire |
| Dimensions | L90 x B68 x H30 mm |
| Poids | Environ 158 g |
| Taille du brassard | Pour un tour de poignet d'env. 140 à 195 mm |
| Température de fonctionnement autorisée | +5 °C à +40 °C à une humidité relative de < 90 % |
| Température de stockage autorisée | -20 °C à +55 °C à une humidité relative de < 95 % |
| Alimentation électrique | 2 x 1,5 V Micro (piles alcalines LR 03) |
| Durée de service des piles | Pour 300 mesures environ, selon la tension arérielle, à savoir la pression de gonflage |
| Accessoires | Boîte de rangement,, mode d'emploi, 2 piles de type „ AAA“ LR 03 |
| Classification | Pièce d'utilisation de type B |
| Classe de protection | Alimentation interne, IPXO, AP et APG inexistants, fonctionnement continu |
| Explication des symboles | Pièce d'utilisation de type B<br>Attention ! Lire le mode d'emploi !<br>Fabricant |

Pour des raisons de mise à jour, nous nous réservons le droit de procéder sans préavis à toute modification de la fiche technique.

- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse ci-dessous.
- L'appareil correspond à la directive européenne sur les produits médicaux 93/42/EC, à la loi sur les produits médicaux et aux normes européennes EN1060-1 (appareils de mesure non invasive de la tension artérielle partie 1: exigences générales) et EN1060-3 (appareils de mesure non invasive de la tension artérielle partie 3: exigences complémentaires pour systèmes électromécaniques de mesure de la tension artérielle).
- Si l'appareil est utilisé à des fins professionnelles ou commerciales, conformément à « l'ordonnance sur les produits médicaux », des contrôles techniques réguliers doivent être effectués. Y compris en cas d'utilisation privée, nous vous recommandons de demander au fabricant de procéder à un contrôle technique tous les 2 ans.

# ESPAÑOL

**Estimados clientes:**

Es un placer para nosotros que usted haya decidido adquirir un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y calidad estrictamente controlada en los campos de energía térmica, peso, presión sanguínea, temperatura del cuerpo, pulso, terapias suaves, masaje y aire.
Sírvase leer las presentes instrucciones para el uso detenidamente; guarde el manual para usarlo ulteriormente; póngalo a disposición de otros usuarios y observe las instrucciones.

Les saluda cordialmente
Su equipo Beurer

## 1. Conocer el aparato

El tonómetro de muñeca se usa para la medición y control no invasivos de la presión sanguínea arterial de personas adultas.Este aparato permite medir rápida y fácilmente la presión sanguínea, siendo posible almacenar los valores de medición y visualizar luego la curva de valores de medición y el valor medio.
El aparato advierte al usuario, si detecta trastornos del ritmo cardíaco.
Los valores medidos se clasifican y evalúan gráficamente según las pautas de la WHO.
Guarde Vd. las presentes instrucciones de uso para utilizarlas ulteriormente y póngalas también a disposición de otros usuarios.

## 2. Indicaciones importantes



### Indicaciones para la aplicación

- Mida Vd. su presión sanguínea siempre a la misma hora del día, para asegurar la comparabilidad de los valores.
- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición.
- Es recomendable esperar 5 minutos entre dos mediciones.
- Los valores medidos por Vd. sirven solamente para su información; ellos no sustituyen los exámenes médicos. Nunca tome Vd. propias decisiones médicas basadas en los valores medidos (por ejemplo, medicamentos a tomar y sus dosificaciones); consulte previamente a su médico respecto a los valores medidos.
- Si la irrigación sanguínea en un brazo se encuentra reducida a causa de angiopatías crónicas o agudas (entre otras vasoconstricción), se restringe la exactitud de la medición en la muñeca. En estos casos se recomienda utilizar preferentemente un tonómetro para el brazo.

- Es posible que los valores medidos sean erróneos en casos de trastorno del sistema cardiovas-cular así como una presión sanguínea muy baja, trastorno de la irrigación sanguínea y del ritmo cardíaco.
- Aplicar el aparato solamente en personas cuyo tamaño de muñeca se encuentre dentro de la gama de circunferencias especificada para el aparato.
- El tonómetro trabaja exclusivamente con pilas. Observe que el almacenamiento de datos es posible solamente, si su tonómetro recibe corriente. Tan pronto como se agoten las pilas, el tonómetro pierde la fecha y la hora. Sin embargo, los valores de medición almacenados se conservan.
- Para reducir el consumo de las pilas, el sistema de desconexión automática desconecta el tonómetro, si dentro de un minuto no se acciona botón alguno.

## ⚠ Indicaciones para el almacenamiento y limpieza

- El tonómetro consta de componentes de precisión y componentes electrónicos. La exactitud de los valores de medición y la vida útil del aparato dependen de su cuidadoso manejo:
  - Proteja el aparato contra la humedad, suciedad, fuertes fluctuaciones de temperatura y radiación solar directa.
  - No deje caer el aparato.
  - No utilice el aparato en la cercanía de fuertes campos magnéticos, manténgalo alejado de equipos de radiotransmisión o teléfonos móviles celulares.
  - Utilice exclusivamente los brazaletes de repuesto originales adjuntos. De lo contrario los valores medidos serán erróneos.
- No presionar los botones mientras el brazalete no esté colocado.
- Si usted no necesita usar el aparato durante un período mayor de tiempo, recomendamos sacar las pilas.

## ⚠ Indicaciones sobre las pilas

- Las pilas pueden significar peligro mortal, si se tragan. Por esta razón, guarde las pilas y productos en lugares inaccesibles para los niños. Si se ha tragado una pila, será necesario consultar inmediatamente a un médico.
- Las pilas no deben recargarse ni reactivarse mediante otros medios; no deben desarmarse ni echarse al fuego, ni deben ser cortocircuitadas.
- Saque las pilas del aparato, si están agotadas o si el aparato no se va a usar durante un espacio de tiempo mayor. De esta manera se evitan daños que podrían ser causados por fugas en la pilas. Cambiar siempre todas las pilas al mismo tiempo.
- No usar pilas de diferentes tipos o marcas ni pilas de diferentes capacidades. Use de preferencia pilas de tipo alcalino.

### Indicaciones sobre la reparación y eliminación de desechos

- Las pilas no deben ser desechadas en la basura doméstica. Sírvase desechar las pilas agotadas en los lugares de recogida previstos para este efecto.
- No abrir el aparato. Si se abre el aparato, caducará la garantía.
- El usuario no debe reparar ni ajustar por sí mismo el aparato. De lo contrario no se podrá garantizar el correcto funcionamiento del aparato.
- Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por el servicio postventa de Beurer o bien por sus agentes autorizados. Antes de gestionar cualquier reclamación, controle en primer lugar las pilas y cámbielas en caso dado.
- Elimine el aparato de acuerdo con la Directiva 2002/96/CE sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment). Si tiene alguna duda diríjase a las autoridades comunales competentes para la eliminación de desechos.



## 3. Descripción del aparato




1. Pantalla
2. Botón de memorización MEM
3. Botón START/STOP
4. Interfaz USB
5. Interruptor de encendido de la pantalla táctil
6. Cubierta de la batería

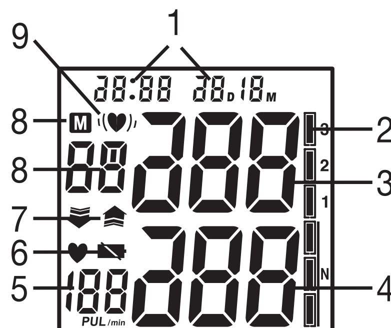
**Interruptor de encendido de la pantalla táctil**

El aparato dispone de pantalla táctil; para evitar que esta se encienda por error, mantenga el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “OFF” mientras no esté usando el aparato. Cuando quiera utilizarlo, cambie el interruptor de encendido de la pantalla táctil a la posición “ON”. Si toca la pantalla táctil (las teclas “START/STOP” o “MEM”), sonará un pitido.

**Consejo:** para apagar el aparato en cualquier momento, ponga el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “OFF”.

**Indicaciones en la pantalla:**

1. Hora y fecha
2. Clasificación WHO
3. Presión sistólica
4. Presión diastólica
5. Valor determinado del pulso
6. Símbolo de cambio de pilas
7. Flecha de inflado y desinflado
8. Indicador de valores ( M ), promedios guardados ( A ), por la mañana ( AM ), por la tarde ( PM )
9. Símbolo de trastorno del ritmo cardíaco



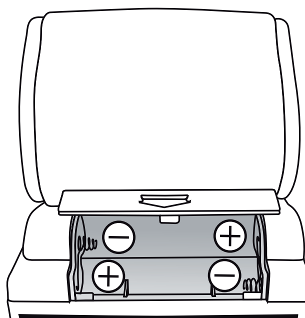

**Kit para PC**

El set de accesorios 655.17, que incluye un CD con software para PC y un cable de transmisión de datos, pone a su disposición la mejor manera de analizar archivos. Encontrará las instrucciones de instalación en el kit para PC.

## 4. Preparar la medición

**Colocar las pilas**

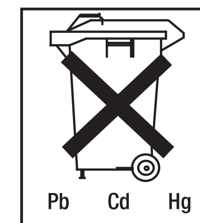
- Abra la tapa del compartimento de las pilas
- Utilice sólo baterías de marca del tipo: 2x1,5 V Micro (Alkaline tipo LR03). Es absolutamente imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada. No se deben utilizar pilas recargables.



- Cerrar cuidadosamente el compartimiento de las pilas con la tapa.

Cuando el „ “ de cambio de pilas permanece encendido permanentemente, significa que es imposible llevar a cabo más mediciones y que debe cambiarse todas las pilas inmediatamente. Tan pronto como sean retiradas las pilas del aparato, será necesario ajustar nuevamente la hora. Las pilas usadas no deben tirarse junto con la basura doméstica. Según el ley hay que desechar las pilas. Entréguelas en su comercio de electricidad o en un punto limpio local.

**Nota:** los siguientes símbolos aparecen en las pilas que contienen sustancias nocivas: Pb = la pila contiene plomo; Cd = la pila contiene cadmio; Hg = la pila contiene mercurio.




**Ajustar la fecha y la hora**

En primer lugar, debe ajustar la fecha y la hora del aparato, pues solo así se podrán almacenar los datos de sus mediciones con la fecha y hora correctas para su posterior consulta.
La hora se muestra en formato de 24 horas.
**Consejo:** si mantiene pulsada la tecla “MEM”, podrá ajustar los valores con más rapidez.

Siga estas indicaciones para ajusta la fecha y hora del aparato:

- Ponga el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “ON”.
- Pulse las teclas “START/STOP” y “MEM” al mismo tiempo. La opción “Año” comenzará a parpadear. Ajuste el año con la tecla “MEM” y confirme con la tecla “START/STOP”.
- A continuación, ajuste el mes, el día, la hora y el minuto y confirme cada uno de ellos con la tecla “START/STOP”.
- La pantalla se apagará si vuelve a pulsar la tecla “START/STOP”.

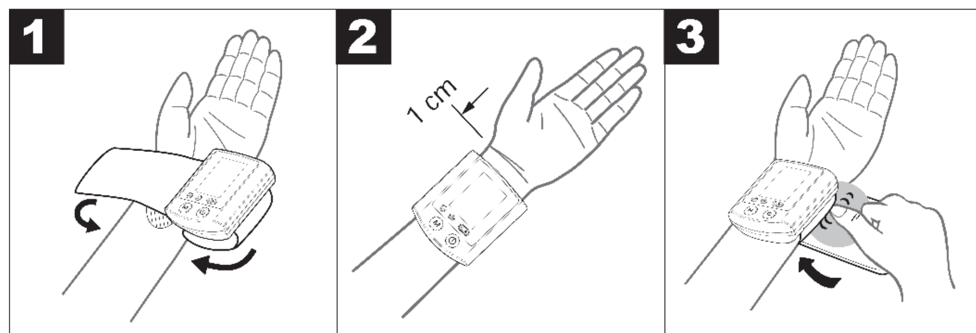
## 5. Medir la presión sanguínea

Espere a que el aparato esté a temperatura ambiente para realizar la medición.

### Colocar el brazalete

- Descubra su muñeca izquierda. Tome cuidado de que la irrigación sanguínea del brazo no esté restringida por prendas o similares demasiado estrechas. Coloque el brazalete en el lado interior de su muñeca.
- Cierre el brazalete con el cierre velcro de manera que el canto superior del aparato quede colocado aproximadamente a 1 cm bajo las eminencias de la palma de la mano.
- El brazalete debe quedar posicionado estrechamente alrededor de la muñeca, pero sin apretarla.

<u>**Atención:**</u> El aparato debe ser utilizado exclusivamente con el brazalete original.




### Colocar el cuerpo en la posición correcta

- Repose unos 5 minutos antes de iniciar la medición. De lo contrario, pueden producirse desviaciones.
- Durante la medición puede Vd. estar sentado o tendido. Es imprescindible apoyar y doblar el brazo. En todo caso es necesario observar que el brazalete se encuentre a la altura del corazón. De lo contrario, pueden producirse considerables desviaciones. Relajar el brazo y la palma de la mano.



- Para evitar obtener resultados de medición erróneos, es importante mantenerse tranquilo y no hablar durante la medición.

**Llevar a cabo la medición de la presión sanguínea**

- Ponga el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “ON”.
- Ponga en marcha el tonómetro presionando el botón inicio/parada . Tras mostrar la pantalla completa aparecerá el último registro de usuario almacenado ( U1 o U2 ). Para cambiar de registro de usuario, pulse la tecla “MEM” y confirme su elección con la tecla “START/STOP”. Si no lo hace, a los 5 segundos el aparato seleccionará automáticamente el último registro de usuario utilizado.
- Antes de la medición se visualiza brevemente el resultado de la última medición. Si en la memoria no hay medición alguna, el aparato visualizará el valor „0“.
- El brazalete se infla a 190 mmHg. Se reduce lenta mente la presión del aire del brazalete.
  Si se detecta ahora una tendencia de presión sanguínea demasiado alta, se infla nuevamente aumentándose la presión del brazalete. Tan pronto como se detecta el pulso, se visualiza el símbolo de pulso ♥.
- Después de liberarse la presión completamente, se muestran los resultados de medición de presión sistólica, presión diastólica y pulso.
- Sólo tiene que pulsar la tecla “START/STOP” y poner el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “OFF” para interrumpir una medición en cualquier momento.
- „Er“ aparece cuando la medición no pudo llevarse a cabo correctamente.
  Observar el capítulo „Avisos de fallas/Eliminación de fallas“ en las presentes instrucciones de uso y repetir la medición.
- El resultado de la medición se almacena automáticamente.
- Para apagar el aparato sólo tiene que pulsar la tecla “START/STOP” o poner el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “OFF”. Si vous oubliez d’éteindre l’appareil, il s’arrête automatiquement au bout d’1 minute environ.

¡Antes de medir nuevamente, espere por lo menos 5 minutos!

## 6. Evaluar los resultados

**Trastornos del ritmo cardíaco:**

Este aparato puede detectar durante la medición eventuales trastornos del ritmo cardíaco y en caso dado, advierte al usuario después de la medición visualizando el símbolo ♥.

Esto puede ser un indicador de una arritmia. La arritmia es una enfermedad que se caracteriza por un ritmo cardíaco anormal, debido a trastornos en el sistema bioeléctrico que controla el corazón. Los síntomas (latidos suprimidos o prematuros del corazón, pulso lento o demasiado rápido) pueden deberse, entre otros, a cardiopatías, edad, predisposición corporal, consumo excesivo de estimulantes,

estrés o sueño insuficiente. La arritmia puede ser diagnosticada únicamente mediante un examen médico.
Repita la medición, si en la pantalla aparece el símbolo después de la medición. Sírvase observar que Vd. debe descansar previamente 5 minutos y que no debe hablar ni moverse durante la medición. Si aparece frecuentemente el símbolo , sírvase consultar a su médico. Los diagnósticos y tratamientos propios a base de los resultados de las mediciones pueden ser peligrosos. Es absolutamente necesario seguir las instrucciones del médico.

**Clasificación WHO:**
La Organización Mundial de la Salud (WHO) y la Comisión Coordinadora Nacional del Programa de Educación sobre Alta Presión Sanguínea ha desarrollado un estándar de presión sanguínea, en la cual se identifican las áreas de presión sanguínea de alto y bajo riesgo. Este estándar, sin embargo, es una guía general, ya que la presión sanguínea de cada individuo varía según las personas y los distintos grupos de edad ... etc.

| Zona de valores de la presión sanguínea | Sístole (en mmHg) | Diástole (en mmHg) | Medida |
|---|---|---|---|
| Categoría 3: hipertensión fuerte | >=180 | >=110 | consultar al médico |
| Categoría 2: hipertensión mediana | 160–179 | 100–109 | consultar al médico |
| Categoría 1: hipertensión leve | 140–159 | 90–99 | control médico periódico |
| Alta normal | 130–139 | 85–89 | control médico periódico |
| Normal | 120–129 | 80–84 | control propio |
| Optima | <120 | <80 | control propio |

Fuente: WHO, 1999

Es importante que consulte a su médico regularmente. Su médico le informará sobre su rango de presión sanguínea normal así como el punto en el que se le considera paciente de riesgo.
La clasificación WHO en la pantalla indica la zona en que se encuentra la presión sanguínea determinada.

Si los valores de sístole y diástole se encuentran en dos zonas WHO diferentes (por ejemplo, sístole en la zona „Alta tensión grado“ y diástole en la zona „Normal“ ), la clasificación WHO en el aparato indica siempre la zona más alta, en el ejemplo descrito es la zona „Alta tensión grado “.

## 7. Almacenar, activar y borrar valores de medición

- Los resultados de todas las mediciones correctas se almacenan junto con la fecha y hora. A partir de 60 datos de medición, cada vez que se almacenan nuevos datos se pierden los datos más antiguos.
- Ponga el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “ON”.
- Elija el registro de usuario que desee con las teclas “MEM” y “START/STOP”. Si pulsa de nuevo la tecla “MEM”, el indicador de valores promedios A mostrará todos los valores de medición almacenados en el registro de usuario. Si pulsa de nuevo la tecla “MEM”, el indicador de valores promedios mostrará todos los valores de medición correspondientes a las mañanas de los anteriores 7 días. (Mañanas: de las 5:00 a las 9:00 horas, indicador “ AM ”). Si pulsa de nuevo la tecla “MEM”, el indicador de valores promedios mostrará todos los valores de medición correspondientes a las tardes de los anteriores 7 días. (Tardes: de las 18:00 a las 20:00 horas, indicador “ PM ”). Si pulsa de nuevo la tecla “MEM”, cada valor de medición individual se mostrará con su fecha y hora correspondientes.
- Puede borrar el registro si mantiene pulsada la tecla “MEM” durante 3 segundos. El aparato borrará todos los valores del registro de usuario que esté usando en ese momento tras emitir tres pitidos.
- Para apagar el aparato sólo tiene que pulsar de nuevo las teclas “MEM” o “START/STOP”, o poner el interruptor de encendido de la pantalla táctil en la posición “OFF”.
- Si se olvida de apagar el aparato, este se desconectará automáticamente pasados 2 minutos.

## 8. Aviso de fallas/Eliminación de fallas

Cuando se produce una falla, la pantalla visualiza el aviso de falla „Er_“.
Los avisos de falla pueden aparecer cuando

- los valores de la presión sanguínea son extremadamente altos o extremadamente bajos (en la pantalla aparece Er1, respectivamente Er2),
- el brazalete está muy apretado o muy suelto (en la pantalla aparece Er3, respectivamente Er4),
- la presión de inflado es mayor que 300 mmHg (en la pantalla aparece Er5),
- el inflado toma más de 3 minutos (en la pantalla aparece Er6),
- el sistema o el aparato presentan una falla (en la pantalla aparece ErA, Er0, Er7 respectivamente Er8),
- las pilas están prácticamente agotadas .

En estos casos, repita la medición. Procure no moverse ni hablar.
En caso necesario, vuelva a colocar las pilas o sustitúyalas.

## 9. Limpiar y guardar el aparato

- Limpie el aparato cuidadosamente, fregándolo con un paño ligeramente humedecido.
- No utilice para ello detergentes ni solventes.
- En ningún caso debe sumergir el aparato ni mantenerlo bajo agua corriente, porque el líquido puede penetrar dentro de él y dañarlo.
- Nunca depositar objetos pesados sobre el aparato cuando esté guardado. Sacar las pilas. La manguera del brazalete no debe ser doblada agudamente.

## 10. Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| Modelo No. | BC 58 |
| Método de medición | Medición de la presión sanguínea de forma oscilante y no invasiva en la muñeca |
| Rango de medición | Presión: 0–300 mmHg, istólica 30–280 mmHg, diastólica 30–280 mmHg, pulso 40–180 pulsos/minuto |
| Rango de exactitud de los valores visualizados | Tensión sistólica ± 3 mmHg, Tensión diastólica ± 3 mmHg; Frecuencia de pulso ± 5 % del valor indicado |
| Error matemático de medición | Desviación estándar máxima permisible de acuerdo a la comprobación clínica según: Tensión sistólica = 8 mmHg, Tensión diastólica = 8 mmHg |
| Capacidad de memoria | 2 x 60 espacios de memoria |
| Dimensiones del aparato | Longitud 90 mm; Anchura 68 mm; Altura 30 mm |
| Peso | Aproximadamente 158 g |
| Tamaño del manguito | para una circunferencia de la muñeca de 140 hasta 195 mm aproximadamente |
| Temperatura de trabajo permitida | +5 °C a +40 °C; < 90 % de humedad relativa |
| Temperatura de almacenamiento permitida | -20 °C a +55 °C; < 95 % de humedad relativa |
| Suministro eléctrico | 2 x 1,5 V AAA Micro (tipo alcalino LR 03) |
| Duración de las baterías | Para 300 mediciones aproximadamente, según el valor de la presión sanguínea o bien la presión de bombeado |
| Accesorios | caja de almacenamiento, Modo de empleo; 2 baterías „AAA“ LR03 |
| Clasificación | Aplicación Tipo B |

| | |
|---|---|
| Clase de protección | Alimentación interna, IPXO, sin AP ni APG, funcionamiento continuo |
| Explicación del símbolo | ¡Atención! ¡Leer detenidamente las instrucciones para el uso!<br>para la Aplicación Tipo B<br>Fabricante |

El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin aviso previo, por motivos de actualización.

- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sometido a medidas de precaución especiales respecto a la compatibilidad electromagnética. Para este efecto sírvase considerar que los equipos de comunicación HF portátiles y móviles pueden influir en la función de este aparato. Para requerir informaciones más detalladas puede Vd. dirigirse a la dirección de servicio postventa indicada más abajo.
- El aparato cumple con los requerimientos estipulados en la Directriz CE para productos médicos 93/42/EC, en la Ley de Productos Médicos y en las norma europeas EN1060-1 (tonómetros no invasivos Parte 1: Requerimientos Generales) y EN1060-3 (tonómetros no invasivos Parte 3: Requerimientos complementarios a cumplir por sistemas tonométricos electromecánicos).
- Si Vd. utiliza el aparato para fines profesionales o económicos, deberá Vd. llevar a cabo controles periódicos de la técnica de medición, según lo estipula la “Prescripción para Usuarios Profesionales de Productos Médicos”. Recomendamos a Vd. someter el aparato también a controles de técnica de la medición cada dos años, si el aparato se usa en el sector privado.

**Gentile cliente,**

siamo lieti che abbia scelto un prodotto della nostra gamma. Il nostro nome è sinonimo di prodotti di alta qualità continuamente sottoposti a controlli nei settori del calore, del peso, della pressione sanguigna, della temperatura corporea, delle pulsazioni, della terapia dolce, del massaggio e dell'aria. La preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni, di conservarle per un'eventuale consultazione successiva, di metterle a disposizione di altri utenti e di osservare le avvertenze ivi riportate.

Cordiali saluti
Il Suo team Beurer

## 1. Note introduttive

Lo sfigmomanometro da polso serve per la misurazione non invasiva e il monitoraggio della pressione sanguigna di persone adulte.
Esso consente di misurare la pressione sanguigna rapidamente e facilmente, nonché di salvare e visualizzare l'andamento e la media dei valori misurati.
In presenza di eventuali disturbi del ritmo cardiaco l'apparecchio emette un avviso.
I valori rilevati sono classificati e valutati graficamente secondo le direttive dell'OMS (=WHO: Organizzazione Mondiale della Sanità).
Conservare queste istruzioni per l'uso futuro e metterle a disposizione degli altri utenti.

## 2. Avvertenze importanti



**Indicazioni sulla modalità d'uso**

- Misurare la pressione sanguigna sempre alle stesse ore del giorno per ottenere dati attendibili per la comparazione.
- Riposare per circa 5 minuti prima di ogni misurazione!
- Mantenere un intervallo di circa 5 minuti fra due misurazioni!
- I valori misurati dall'utente possono servire solo a titolo informativo – essi non sostituiscono le visite mediche! Analizzare i valori misurati con il proprio medico e non prendere in nessun caso decisioni mediche (ad es. farmaci e il loro dosaggio).
- In caso di disturbi dell'irrorazione sanguigna in un braccio, dovuti a malattie vascolari croniche o acute (tra cui stenosi), la precisione della misurazione al polso è limitata. In questo caso utilizzare uno sfigmomanometro da braccio.
- Possibilità di misurazioni errate in presenza di malattie del sistema cardiocircolatorio, ed egualmente in caso di

pressione sanguigna estremamente bassa, disturbi dell'irrorazione sanguigna, aritmie cardiache e altre malattie preesistenti.

- Utilizzare lo sfigmomanometro solo su persone che possiedono una circonferenza di polso compresa nel campo indicato per l'apparecchio.
- Lo sfigmomanometro può essere utilizzato esclusivamente a batteria. Tener presente che il salvataggio dei dati è possibile solo se lo sfigmomanometro riceve corrente. Lo sfigmomanome-tro perde la data e l'ora non appena le batterie sono scariche. I valori misurati salvati rimangono tuttavia memorizzati.
- Se entro un minuto non viene azionato nessun tasto, lo spegnimento automatico disinserisce lo sfigmomanometro per risparmiare le batterie.



### Indicazioni sulla custodia e sulla cura

- Lo sfigmomanometro è formato da componenti di precisione ed elettronici. La precisione dei valori misurati e la durata in servizio dell'apparecchio dipendono dall'accuratezza con la quale viene usato.
  - Proteggere l'apparecchio da urti, umidità, polvere e sporcizia, forti variazioni della temperatura e raggi diretti del sole.
  - Non far cadere l'apparecchio.
  - Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza di forti campi elettromagnetici e tenerlo lontano da impianti radiofonici o telefoni cellulari.
  - Usare esclusivamente i bracciali forniti in dotazione o ricambi originali. In caso contrario saranno rilevati valori errati.
- Non premere pulsanti finché il bracciale non è ben allacciato al polso.
- Si consiglia di rimuovere le batterie quando l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo.

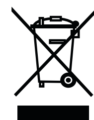


### Indicazioni sulle batterie

- L'inghiottimento delle batterie può essere mortale. Conservare quindi le batterie e i prodotti fuori della portata dei bambini piccoli. In caso d'inghiottimento di una batteria, contattare immediata-mente un medico.
- Non ricaricare o riattivare le batterie con altri mezzi, non scomporle, non gettarle nel fuoco, non cortocircuitarle.
- Rimuovere le batterie quando sono scariche o l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo. In questo modo si evitano danni causati da una eventuale fuoriuscita del liquido dalle batterie. Sostituire sempre contemporaneamente tutte le batterie.
- Non utilizzare batterie di tipo e marca diversi oppure batterie con differenti capacità. Utilizzare preferibilmente batterie alcaline.

## ⓘ Indicazioni sulla riparazione e sullo smaltimento

- Non gettare le batterie nei rifiuti casalinghi. Smaltire le batterie scariche negli appositi centri di raccolta dei materiali inquinanti.
- Non aprire l'apparecchio. La non osservanza di questa prescrizione invalida la garanzia.
- Non riparare o regolare da soli l'apparecchio. In questo caso non è più garantito un funzionamento corretto.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza di Beurer o da ri-venditori autorizzati. Prima di ogni reclamo verificare in primo luogo lo stato delle batterie e sosti-tuirle, se necessario.
- Smaltire l'apparecchio conformemente alla direttiva sui vecchi apparecchi elettrici ed elettronici 2002/96/CEE WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Per domande specifiche su questo argomento rivolgersi all'ufficio comunale competente per lo smaltimento ecologico.



# 3. Descrizione dell'apparecchio




1. Display
2. Pulsante di memorizzazione MEM
3. Pulsante START/STOP ⓘ
4. Interfaccia USB
5. Pulsante di attivazione touch screen
6. Coperchio batterie

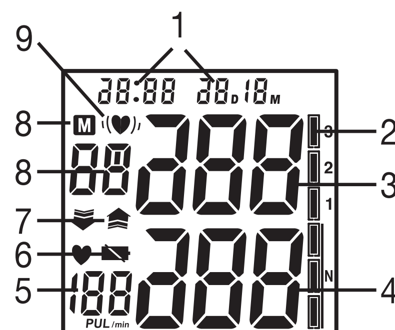
**Pulsante di attivazione touch screen**

L'apparecchio è dotato di un display touch screen. Per impedire un'attivazione involontaria dello schermo, mantenere il pulsante di attivazione in posizione "OFF" quando l'apparecchio non è in uso. Per attivare l'apparecchio, portare il pulsante del touch screen in posizione "ON". Quando si sfiora il display touch screen (pulsante "START/STOP"o "MEM"), si attiva un segnale acustico.

**Nota:** è possibile spegnere l'apparecchio in qualsiasi momento, portando il pulsante di attivazione del touch screen in posizione "OFF".

**Indicazioni sul display:**

1. Tubo flessibile del bracciale
2. Classificazione dell’OMS
3. Bracciale
4. Spina del bracciale
5. Valore del battito cardiaco rilevato
6. Simbolo di cambio batterie
7. Pompaggio, scarico aria (freccia)
8. Indicazione memoria ( M ),valore medio ( A ) , mattino ( AM ), sera ( PM )
9. Disturbi del ritmo cardiaco

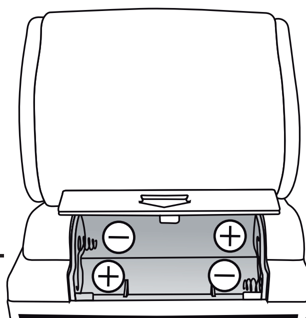



**Kit per PC**

Acquistando separatamente il set di accessori 655.17, composto da un CD con software per PC e un cavo di trasmissione, è possibile valutare i propri dati in modo ottimale. Le istruzioni di installazione sono comprese nel kit per PC.

## 4. Preparazione della misurazione

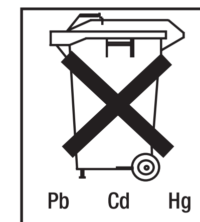
**Inserimento delle batterie**



- Aprire il coperchio del vano batterie.
- Utilizzare esclusivamente batterie di marca del tipo: 2x1,5 V Micro (tipo alcalino LR 03). Controllare assolutamente che le batterie vengano inserite con i poli corretti secondo le indicazioni. Non utilizzare batterie ricaricabili.
- Richiudere accuratamente il coperchio del vano batterie.

Se il segnale di sostituzione „ “ compare in modo permanente non è possibile eseguire alcuna misurazione. Le batterie dovranno essere sostituite. Se le batterie vengono estratte dall'apparecchio occorre successivamente regolare di nuovo l'ora.
Smaltimento della batteria. Le batterie esaurite non devono essere eliminate come rifiuti domestici, ma devono essere consegnate al proprio rivenditore specializzato o depositate negli appositi punti di raccolta.

**Nota:** Sulle batterie contenenti sostante nocive sono riportate le sigle seguenti: Pb = la batteria contiene piombo, Cd = la batteria contiene cadmio, Hg = la batteria contiene mercurio.




**Impostazione della data e dell’ora esatta**

La data e l'ora devono essere impostate necessariamente. Solo in questo modo è possibile memorizzare le misurazioni in modo corretto con data e ora ed essere quindi successivamente richiamate.
Il formato dell'ora è di 24 ore.
**Nota:** tenendo premuto il pulsante "MEM", è possibile impostare i valori in modo più veloce.
Per impostare data e ora, procedere come segue:

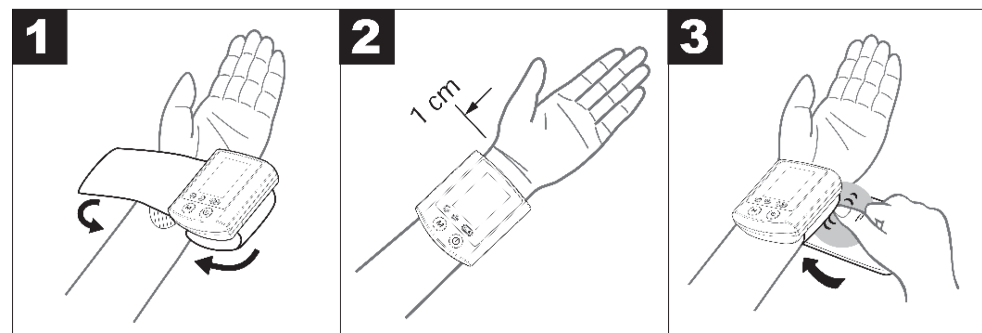
• Portare il pulsante del touch screen in posizione "ON".
• Premere contemporaneamente i pulsanti "START/STOP" e "MEM". Inizia a lampeggiare l'indicazione dell'anno. Impostare l'anno con il pulsante "MEM" e confermare l'immissione con il pulsante "START/STOP".
• Impostare quindi il mese, il giorno, le ore e i minuti e confermare ogni immissione con il pulsante "START/STOP".
• Premendo nuovamente il pulsante "START/STOP", il display si spegne.

## 5. Misurazione della pressione sanguigna

Prima della misurazione portare l'apparecchio a temperatura ambiente.

**Applicare il bracciale**

- Scoprire il polso sinistro. Assicurarsi che l'irrorazione sanguigna non sia limitata da vestiti troppo aderenti o indumenti/oggetti simili. Applicare il bracciale sulla parte interna del polso.
- Chiudere il bracciale con il velcro in modo che il bordo superiore dell'apparecchio si trovi a circa 1 cm al di sotto del palmo della mano.
- Il bracciale deve aderire bene al polso ma senza stringere eccessivamente.




**Attenzione:** l'apparecchio deve essere utilizzato unicamente con il bracciale originale.

**Assumere una posizione corretta del corpo**

- Riposare per circa 5 minuti prima di ogni misurazione! In caso contrario l'apparecchio può fornire misure inesatte.
- La misurazione può essere effettuata in piedi o distesi. Appoggiare in ogni caso il braccio su un sostegno e piegarlo. Accertarsi sempre che il bracciale si trovi all'altezza del cuore. In caso contrario i valori misurati possono presentare variazioni estreme. Rilassare il braccio e i palmi delle mani.



- Per non falsare il risultato della misurazione, è importante mantenere un atteggiamento calmo e non parlare durante la misurazione.

**Eseguire la misurazione della pressione sanguigna**

- Portare il pulsante del touch screen in posizione "ON".
- Accendere lo sfigmomanometro con il pulsante Start/ Stop . Dopo la visualizzazione a schermo intero, viene visualizzata la memoria utilizzatore usata per ultima ( U1 o U2 ). Per modificare la memoria utilizzatore, premere il pulsante "MEM" e confermare la selezione con il pulsante "START/STOP". Se non viene premuto alcun pulsante, dopo 5 secondi viene utilizzata la memoria utilizzatore usata per ultima.
- Prima della misurazione, viene visualizzato brevemente l'ultimo valore memorizzato. Se la memoria non contiene valori misurati, il display visualizza ogni volta il valore „0".
- Il bracciale viene gonfiato a 190 mm Hg. L'aria compressa nel bracciale viene scaricata lentamente. Se l'apparec chio riconosce una tendenza ad una pressione sanguigna elevata, il bracciale viene gonfiato ad una pressione superiore. L'indicazione del polso ♥ appare non appena l'apparecchio rileva un battito cardiaco.
- Scaricata completamente la pressione, vengono visualizzati i valori misurati per pressione sistolica e diastolica e battito cardiaco.
- È possibile interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il pulsante "START/STOP" o portando il pulsante di attivazione del touch screen in posizione "OFF".
- L'indicazione „Er" appare quando la misurazione non è stata effettuata correttamente. Consultare il capitolo Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti in questo libretto di istruzioni per l'uso e ripetere la misurazione.
- Il valore misurato viene memorizzato automaticamente.
- Per disattivare l'apparecchio, premere il pulsante "START/ STOP" o portare il pulsante del touch screen in posizione "OFF". Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, questi si spegne automaticamente dopo circa 1 minuto.

Attendere almeno 5 minuti prima di eseguire un'altra misurazione.

# 6. Valutare i risultati

**Aritmie cardiache:**

questo apparecchio è in grado di identificare disfunzioni ritmiche del battito cardiaco durante la misurazione ed, eventualmente, le indica sul display con l'icona ♥. Questa può essere un'indicazione di un'aritmia. L'aritmia è una malattia che consiste nell'anomalia del ritmo del cuore dovuta a disfunzioni nel sistema bioelettrico che comanda il battito cardiaco. I sintomi (battiti cardiaci mancanti o prematuri, frequenza lenta o accelerata dei battiti) possono essere causati tra l'altro da malattie cardiache, età, predisposizione genetica, ingerimento spropositato di dolciumi, stress o sonno insufficiente. L'aritmia può essere diagnosticata solo da una visita cardiologica da parte di un medico.

Ripetere l'operazione quando al termine della misurazione sul display appare l'icona . Tener presente che occorre riposare per 5 minuti e si deve rimanere fermi senza parlare durante la misurazione. Se l'icona compare frequentemente, consultare il proprio medico. Autodiagnosi e autotrattamenti eseguiti in base ai valori misurati possono essere pericolosi. Seguire assolutamente le indicazioni del proprio medico curante.

**Classificazione dell'OMS:**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e il National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Comitato di coordinamento dei programmi nazionali per l'educazione sull'alta pressione sanguigna) hanno sviluppato valori standard della pressione del sangue per il riconoscimento dei valori della pressione sanguigna con un rischio elevato e ridotto. Tali valori standard fungono tuttavia solo da direttiva generale poiché la pressione sanguigna individuale tende a differire da individuo a individuo e da un'età all'altra.

| Campo dei valori della pressione sanguigna | Pressione sistolica (in mmHg) | Pressione diastolica (in mmHg) | Misura da prendere |
|---|---|---|---|
| Livello 3: ipertensione grave | >=180 | >=110 | visitare un medico |
| Livello 2: ipertensione moderata | 160–179 | 100–109 | visitare un medico |
| Livello 1: ipertensione leggera | 140–159 | 90–99 | controlli regolari presso un medico |
| Normale-alto | 130–139 | 85–89 | controlli regolari presso un medico |
| Normale | 120–129 | 80–84 | autocontrollo |
| Ottimale | <120 | <80 | autocontrollo |

Fonte: OMS, 1999

È importante che il proprio medico venga consultato ad intervalli regolari. Il proprio medico è in grado di comunicare quali sono i valori individuali di pressione sanguigna normali nonché il valore a partire dal quale la pressione sanguigna è da considerare fonte di pericolo.

La classificazione OMS sul display indica il campo in cui si trova la pressione sanguigna misurata.
Se i valori di sistole e diastole si trovano in due campi OMS diversi (ad es. la sistole nel campo Ipertensione grado e la diastole nel campo Normale), la classificazione OMS

sull’apparecchio indica sempre il campo superiore, nel nostro esempio “Ipertensione grado ”.

## 7. Salvataggio, richiamo e cancellazione dei valori misurati

- I valori rilevati da ogni misurazione eseguita con successo sono memorizzati assieme alla data e all’ora. Una volta superati 60 valori misurati, vengono sovrascritti i dati più vecchi.
- Portare il pulsante del touch screen in posizione "ON".
- Premendo il pulsante "MEM" e quindi il pulsante "START/STOP", selezionare la memoria utilizzatore desiderata. Premendo nuovamente il pulsante "MEM", il sistema visualizza la media A di tutte le misurazioni memorizzate della memoria utilizzatore. Premendo nuovamente il pulsante "MEM", il sistema visualizza la media delle ultime 7 misurazioni effettuate di mattina. (Mattina: dalle 5.00 alle 9.00, indicazione " AM "). Premendo nuovamente il pulsante "MEM", il sistema visualizza la media delle ultime 7 misurazioni effettuate di sera. (Sera: dalle 18.00 alle 20.00, indicazione " PM "). Premendo nuovamente il pulsante "MEM", il sistema visualizza gli ultimi valori singoli di misurazione con data e ora.
- È possibile cancellare la memoria tenendo premuto il pulsante "MEM" per 3 secondi. Tutti i valori dell'attuale memoria utilizzatore verranno cancellati dopo tre segnali acustici.
- Per disattivare l'apparecchio, premere nuovamente il pulsante "MEM" o il pulsante "START/STOP" oppure portare il pulsante del touch screen in posizione "OFF".
- Se si dimentica di spegnere l'apparecchio, dopo circa 2 minuti si attiva lo spegnimento automatico.

## 8. Messaggi di errore/Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie, il display visualizza il messaggio „Err_“.
I messaggi di errore possono comparire quando

- i valori della pressione sanguigna sono eccezionalmente alti o bassi (il display visualizza Er1 o Er2),
- il bracciale è allacciato con troppa forza o troppo debolmente (il display visualizza Er3 o Er4),
- la pressione di gonfiamento è superiore a 300 mmHg (il display visualizza Er5),
- il gonfiamento si protrae per oltre 3 secondi (il display visualizza Er6),
- è presente un errore del sistema o dell’apparecchio (il display visualizza ErA, Er0, Er7 o Er8).
- Le batterie sono quasi esaurite .

In questi casi ripetere la misurazione. Non muoversi o parlare.
Se necessario reinserire le batterie o sostituirle.

## 9. Pulizia e custodia dell’apparecchio

- Pulire accuratamente l’apparecchio servendosi esclusivamente di un panno leggermente inumidito.
- Non utilizzare detergenti né solventi.
- Non immergere assolutamente l’apparecchio in acqua: questa potrebbe penetrare all’interno e provocare danni.
- Se l'apparecchio viene conservato, non devono trovarsi oggetti pesanti su di esso. Estrarre le batterie. Il tubo flessibile del bracciale non deve essere piegato.

## 10. Dati tecnici

| Modello N° | BC 58 |
|---|---|
| Metodo di misurazione | misurazione oscillante e non invasiva della pressione sanguigna sul polso |
| Campo di misurazione | Pressione 0–300 mmHg, sistolica 30–280 mmHg, diastolica 30–280 mmHg battico cardiaco 40–180 battiti/ minuto |
| Precisione della visualizzazione | sistolica ± 3 mmHg / diastolica ± 3 mmHg /della pressione polso ± 5 % del valore visualizzato |
| Incertezza di misurazione | Scostamento standard massimo ammissibile conforme a test clinico: sistolica 8 mmHg / diastolica 8 mmHg |
| Memoria | 2 x 60 spazi si memoria |
| Dimensioni | 90 x 68 x 30 mm (lunghezza x larghezza x altezza) |
| Peso | Circa 158 g |
| Dimensioni bracciale | per una circonferenza del polso compresa fra 140 e 195 mm |
| Temperatura d'esercizio ammissibile | da +5 °C a +40 °C, < 90 % umidità relativa dell’aria |
| Temperatura di conservazione ammissibile | da -20 °C a +55 °C, < 95 % umidità relativa dell’aria |
| Alimentazione | 2 x 1,5 V Micro (tipo alcalino LR 03) |
| Durata funzionamento batterie | Per circa 300 misurazioni, a seconda del valore della pressione sanguigna o della pressione d'in sufflazione |
| Accessori | box di custodia, libretto di istruzioni per l’uso, 2 batterie “AAA” LR 03 |
| Classe di protezione | alimentazione interna, IPXO, nessuna AP o APG, esercizio continuo |
| Spiegazione dei simboli | Attenzione – leggere le istruzioni<br>parte d’impiego tipo B<br>Produttore |

Il costruttore si riserva di aggiornare i dati tecnici senza dare comunicazione.

- Questo apparecchio è conforme alla norma europea EN60601-1-2 ed è sottoposto a misure speciali concernenti la compatibilità elettromagnetica 93/42/EC. Tener presente che dispositivi di comunicazione portatili e mobili ad alta frequenza possono influenzare questo apparecchio. Richiedere informazioni più dettagliate all'indirizzo indicato del servizio assistenza clienti.
- L'apparecchio è conforme alla direttiva EU concernente i prodotti medicali, alla legge sui prodotti medicali e alle norme EN1060-1 (sfigmomanometri non invasivi, parte 1: Requisiti generali) e EN1060-3 (sfigmomanometri non invasivi, parte 3: Requisiti complementari per sistemi elettromeccanici di misurazione della pressione sanguigna).
- Se questo apparecchio viene utilizzato per fini commerciali ed economici, si devono eseguire regolarmente controlli tecnici conformemente a quanto prescritto nella "Direttiva per esercenti di prodotti medicali". Anche per l'uso privato consigliamo un controllo tecnico a intervalli di 2 anni da eseguire presso il produttore.

# TÜRKÇE

**Sayın Müşterimiz,**

İmalatımız olan bir ürünü tercih etmenizden dolayı memnuniyetimizi belirtmek isteriz. Adımız, Isı, Ağırlık, Kan Basıncı, Vücut Isısı, Nabız, Yumuşak Terapi, Masaj ve Hava alanlarında ayrıntılı olarak kontrolden geçirilmiş yüksek kaliteli ürünlerin simgesidir. Lütfen bu kullanma talimatını dikkatle okuyup sonraki kullanımlar için saklayınız, diğer kullanıcıların da okumasına olanak tanıyınız ve belirtilen açıklamalara uyunuz.

Dostane tavsiyelerimizle
Beurer Müessesesi

## 1. Tanıtım

El bileği üzerinden tansiyon ölçme cihazı, yetişkin insanlarda atardamar üzerinden tansiyon değerlerinin dıştan ölçülmesi ve denetlenmesi için kullanılır.
Bu cihaz ile tansiyonunuzu çabuk ve kolay ölçebilir, ölçülen değerleri belleğe kaydedebilir ve ölçüm değerlerinin zamanla gelişmesinin yanı sıra, ortalama değerlerini de görebilirsiniz.
Eğer kalp ritim rahatsızlıkları olma ihtimali varsa, bir uyarı bildirilir.
Tespit edilen değerler WHO yönetmeliklerine göre sınıflandırılır ve grafiksel olarak değerlendirilir.
Kullanma kılavuzunu daha sonra da kullanmak için iyi muhafaza ediniz ve cihazı kullanma ihtimali olan diğer insanların da kullanma kılavuzuna ulaşabilmesini sağlayınız.

## 2. Önemli bilgiler



**Kullanım ile ilgili bilgiler**

- Tansiyonunuzu daima günün aynı saatinde ölçerek, ölçülen değerlerin birbiriyle kıyaslanabilir olmasını sağlayınız.
- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinleniniz!
- İki ölçüm arasında 5 dakika beklemeniz gerekir!
- Kendi ölçtüğünüz değerler sadece sizin bilgi edinmenize yarar; bir doktor kontrolünün yerini tutmaz! Ölçüm değerlerinizi doktorunuzla gözden geçiriniz, bu değerlere istinaden kesinlikle herhangi bir tıbbi karara varmayınız (örn. ilaçlar ve ilaçların dozu)!
- Bir kolda söz konusu olan kronik veya akut bir damar rahatsızlığından (damar daralmasi da olabilir) kaynaklanan kan dolaşım bozuklukları varsa, el bileği üzerinden tansiyon ölçme işleminin hassaslığı ve doğruluğu sınırlı olur. Böyle bir durumda, üst kol üzerinden ölçen bir tansiyon ölçme cihazı kullanınız.
- Kalp ve kan dolaşım sistemi rahatsızsa, hatalı ölçüm söz konusu olabilir; bu durum çok düşük tansiyon, kan dolaşım bozuklukları, ritmik bozukluklar ve diğer mevcut hastalıklar için de geçerlidir.

- Cihazı sadece, el bileğinin çevresi bildirilen aralık dahilinde olan kişiler için kullanınız.
- Tansiyon ölçme cihazını sadece pil ile kullanabilirsiniz. Verilerin belleğe kaydedilmesinin ancak, tansiyon ölçme cihazınızın elektrik akımı ile beslenmesi durumunda mümkün olacağına dikkat ediniz. Pillerin şarjı biter bitmez, tansiyon aletinin tarih ve saat ayarları kaybolur. Fakat, belleğe kayıtlı olan ölçüm değerleri yine de korunur.
- Otomatik kapatma fonksiyonu, cihazın herhangi bir tuşuna bir dakika boyunca basılmadığı zaman, pilleri korumak amacıyla tansiyon cihazını kapatır.

## ⚠ Muhafaza, bakım ve koruma ile ilgili bilgiler

- Tansiyon cihazı, hassas ve elektronik ünitelerden oluşmaktadır. Ölçüm değerlerinin doğruluğunun ve hassaslığının yanı sıra, cihazın ömrü de itinali kullanıma bağlıdır:
  – Cihazı, darbelere, neme, toz ve pisliğe, aşırı ısı değişimlerine ve doğrudan etki eden güneş ışınlarına karşı koruyunuz.
  – Cihazı yere düşürmeyiniz.
  – Cihazı güçlü elektromanyetik alanların yakınında kullanmayınız, telsiz tesislerinden ve mobil telefonlardan uzak tutunuz.
  – Sadece cihaz ile birlikte teslim edilmiş veya orijinal yedek manşetleri kullanınız. Aksi halde, yanlış ölçüm değerleri ortaya çıkar.
- Manşet el bileğine takılı olmadığı sürece, tuşlara basmayınız.
- Eğer cihaz uzun bir süre kullanmayacaksa, pillerin çıkarılması tavsiye edilir.

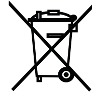
## ⚠ Piller ile ilgili bilgiler

- Pillerin yutulması halinde, ölüm tehlikesi söz konusu olabilir. Bu nedenle, pilleri ve ürünleri çocukların ulaşamayacakları şekilde saklayınız. Bir pil yutulmuşsa, derhal tıbbi yardıma başvurulmalıdır.
- Piller, şarj edilmemeli veya başka araçlarla yeniden aktifleştirilmemeli, parçalarına ayrılmamalı, ateşe atılmamalı veya kısa devre (kontak) yapılmamalıdır.
- Piller deşarj olmuşsa veya cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, pilleri cihazdan çıkarınız. Böylelikle, pillerden akan sıvı maddelerin sebep olabileceği zararları önlemiş olursunuz. Bütün pilleri daima aynı zamanda değiştiriniz.
- Farklı tipte piller, farklı marka piller veya farklı kapasitelere sahip piller kullanmayınız. Öncelikle alkalin piller kullanmayı tercih ediniz.

## ⓘ Onarım ve giderme bilgileri

- Piller normal ev çöpüne atılmamalıdır. Eskimiş pilleri, özellikle bu işlem için ön görülmüş toplama merkezleri üzerinden gideriniz.
- Cihazın gövdesini veya kasasını açmayınız. Bu kurala uyulmaması halinde, garanti geçersiz olur.

- Cihaz, kendiniz tarafından onarılmamalı veya kalibre edilmemeli, yani ayarlanmamalıdır. Aksi halde cihazın kusursuz çalışması garanti edilemez.
- Onarımlar sadece Beurer yetkili servisi veya yetkili satıcılar tarafından yapılmalıdır. Fakat her reklamasyondan önce, yine de ilk olarak pilleri kontrol ediniz ve gerekirse bunları değiştiriniz.
- Cihazı lütfen 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment – Elektrikli ve elektronik donanım atıkları) numaralı elektro ve elektronik eski cihazlar yönetmeliğine uygun şekilde gideriniz. Konuyla ilgili sorularınız olması halinde, ilgili yerel idarelerin yetkili birimlerine başvurunuz.



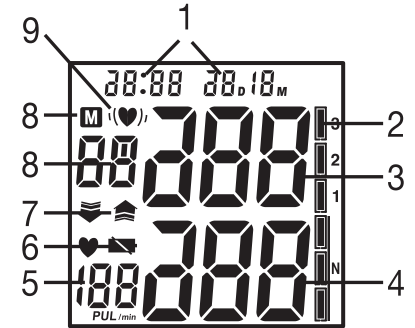
## 3. Cihazın tarifi




1. Ekran
2. Belleğe kayıt tuşu MEM
3. Kalp ritmi rahatsızlığı sembolü START/STOP ⓘ
4. USB bağlantı noktası
5. Dokunmatik ekran etkinleştirme şalteri
6. Pil Kapağı

**Dokunmatik ekran etkinleştirme şalteri**
Cihazda dokunmatik ekran mevcuttur. Ekranın kazayla etkinleştirilmesini önlemek için, alet kullanılmadığında dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “OFF” konumunda tutun. Aleti çalıştırmak için dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “ON” konumuna getirin. Dokunmatik ekrana dokunulduğunda (“START/STOP” düğmesi veya “MEM” düğmesi) sinyal sesi duyulur.
**Not:** Dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “OFF” konumuna iterek aleti istediğiniz zaman kapatabilirsiniz.

**Ekrandaki görüntüler:**

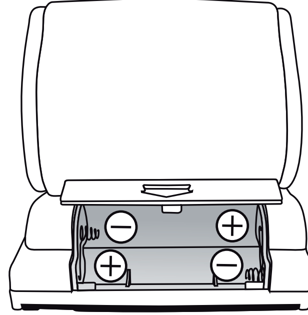



1. Manşet hortumu
2. Şişirme, hava boşaltma ok işareti
3. Manşet
4. Manşet fişi
5. Tespit edilen nabız değeri
6. Pil değiştirme sembolü
7. Pompalama, basıncın düşmesi (ok)
8. Hafıza ( M ), göstergesi ( A ), sabah ( AM ), akşam ( PM )
9. Sembol Kap ritmi rahatsızlığı ((♥))

**PC kiti**
Satın alabileceğiniz, PC yazılımı olan bir CD ve bir aktarım kablosundan oluşan 655.17 aksesuar setiyle verilerinizi en uygun biçimde analiz edebilirsiniz.
PC kiti içinde kurulum talimatlarını bulabilirsiniz.

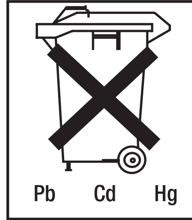
# 4. Pil takılması

### Pillerin Yerleştirilmesi



- Pil bölmesi kapağını açın
- Sadece şu marka tip pil kullanınız: 2x1,5 V Micro (Alkaline Typ LR 03). Bunu yaparken, pillerin + ve - kutuplarının doğru yerleştirilmiş olmasına dikkat ediniz. Tekrar şarj edilebilir aküler kesinlikte kullanılmamalıdır. Şarj edilebilir piller kullanılamaz.
- Pil yuvasının kapağını tekrar dikkatlice kapatınız.

Pil Değiştirme Göstergesi „▬“ sürekli yanıyorsa, herhangi bir ölçüm daha yapmak olası değildir ve pillerin tamamını değiştirmek zorundasınız.
Kullanılmış ve tamamen boşalmış piller ve aküler, özel olarak işaretlenmiş toplama kaplarına atılarak, özel çöp alım yerlerine veya Elektronik Eşya Saticilarina verilerek imha edilmelidir. Yasal olarak, pilleri imha etmekle yükümlüsünüz.




**Uyarı:** Aşağıda belirtilen işaretleri zararlı madde içeren pillerde görürsünüz: Pb = Kurşun içeren pil, Cd = Kadmiyum içeren pil, Hg = Civa içeren pil.

### Tarih ve saatin ayarlanması

Tarihi ve saati mutlaka ayarlamalısınız. Yalnızca ayarı yaptığınızda ölçüm değerlerinizi tarih ve saat ile hafızaya alabilir ve daha sonra tekrar bakabilirsiniz.
Saat 24 saatlik formatta gösterilir.
**Not:** “MEM” düğmesine basılı tuttuğunuzda değerleri hızlıca ayarlayabilirsiniz.
Tarih ve saati ayarlayabilmeniz için:

- Dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “ON” konumuna getirin.
- Aynı anda “START/STOP” ve “MEM” düğmesine basın. Yıl yanıp sönmeye başlar. “MEM” düğmesiyle yılı ayarlayın ve “START/STOP” ile onaylayın.
- Daha sonra ayı, günü, saati ve dakikayı ayarlayın ve her defasında “START/STOP” ile onaylayın.
- “START/STOP” düğmesine yeniden basıldığında ekran kapanır.

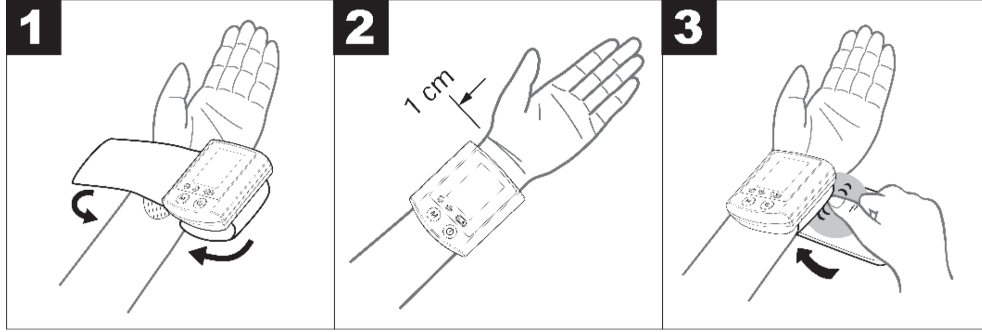
# 5. Tansiyonun ölçülmesi

Lütfen cihazı ölçümden önce oda sıcaklığına getiriniz.

### Manşetin takılması

- Sol el bileğinizi açınız. Koldaki kan dolaşımının dar giysilerden veya benzeri eşyalardan dolayı engellenmemesine ve sınırlanmamasına dikkat ediniz. Manşeti, el bileşinizin iç tarafına yerleştiriniz.
- Cırt yapışkanlı manşeti, cihazın üst kenarı elin alt kenarından yakl. 1 cm altta olacak şekilde kapatınız.

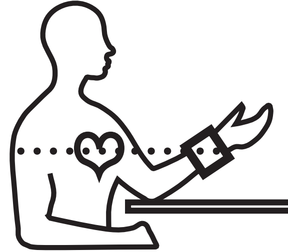
- Manşet el bileşinin etrafını tam olarak kavramalı, fakat sıkıp kan dolaşımını engeleyecek kadar dar olmamalıdır.




**Dikkat:** Cihaz sadece orijinal manşet ile kullanılmalıdır.

**Doğru konuma geçilmesi**

- Her ölçümden önce yakl. 5 dakika dinleniniz! Aksi halde ölçüm değerlerinde sapmalar olabilir.
- Ölçümü oturarak veya yatarak uygulayabilirsiniz. Kolunuzun altını destekleyiniz ve dirsekten hafif eğik bir konum oluşturunuz. Manşetin kalp hizasında olmasına kesinlikle dikkat ediniz. Aksi halde ölçüm değerlerinde aşırı sapmalar olabilir. Kolunuzu ve elinizin yüzeylerini rahatlatınız.



- Ölçüm sonucunun yanlış olmasını önlemek için, ölçüm esnasında sakin olunması, hareket edilmemesi ve konuşulmaması önemlidir.

**Tansiyon ölçme işleminin uygulanması**

- Dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “ON” konumuna getirin.
- Tansiyon ölçme cihazını Başlat/Durdur düğmesine tuşu ile başlatınız. Tam ekran görüntüsünden sonra en son kullanılan kullanıcı hafızası görüntülenir ( U1 veya U2 ). Kullanıcı hafızasını değiştirmek için “MEM” düğmesine basın ve “START/STOP” düğmesiyle seçiminizi onaylayın. Onaylanmadığında 5 saniye sonra otomatik olarak en son kullanılan kullanıcı hafızası kullanılır.
- Ölçme işleminden önce, belleğe son kaydedilmiş ölçüm sonucu kısaca gösterilir. Bellekte herhangi bir ölçme sonucu yoksa, cihaz bu durumda „0“ değerini gösterir.
- Manşet, 190 mmHg basınç değerine kadar pompalanır. Manşetin içindeki hava basıncı yavaşça boşaltılır. Eğer yüksek tansiyon eğilimi görünüyorsa, ek hava pompalanır ve manşet basıncı tekrar yükseltilir. Nabız tespit edilir edilmez, nabız sembolü ♥ gösterilir.
- Basıncın tam olarak düşmesinden sonra sistolik basınç, diyastolik basınç ve nabız ölçüm sonuçları görüntülenir.
- Ölçümü istediğiniz zaman “START/STOP” düğmesiyle iptal edebilirsiniz veya dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “OFF” konumuna getirebilirsiniz.
- Ölçme işleminin doğru uygulanması mümkün olmadıysa, ekranda „Er“ gösterilir. Bu kullanma kılavuzundaki Hata

mesajı / Hata giderme bölümüne dikkat ediniz ve ölçme işlemini tekrarlayınız.

- Ölçüm sonucu otomatik olarak belleğe kaydedilir.
- Kapatmak için “START/STOP” düğmesine basın veya dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “OFF” konumuna getirin. Cihazı kapatmayı unutmanız halinde, cihaz otomatik olarak yakl. 1 dakika sonra kendiliğinden kapanacaktır.

Yeni bir ölçüm için en az 5 dakika bekleyiniz.

## 6. Sonuçların değerlendirilmesi

**Kalpte ritmik çalışma bozuklukları:**

Bu cihaz, ölçüm esnasında kalpteki muhtemel ritmik çalışma bozukluklarını tespit edebilir ve duruma göre ölçümden sonra bu bozukluğu sembolü ile gösterebilir.
Bu durum, aritmi hastalığı için bir belirti olabilir. Aritmi, kalp atışını kontrol eden biyoelektriksel sistemdeki hatalardan dolayı, kalp ritminin anormal olduğu bir hastalıktır. Septomların (gerçekleşmeyen veya erken gerçekleşen kalp atışları, yavaş veya hızlı nabız) sebepleri, başka sebeplerin yanı sıra, kalp hastalıkları, yaş, bedensel özellikler, aşırı beslenme, stres veya az uyuma olabilir. Aritmi hastalığı ancak doktorunuzun yapacağı bir kontrol sayesinde tespit edilebilir.
Ölçme işleminden sonra ekranda sembolü görüntülenirse, ölçme işlemini tekrarlayınız. Ölçme işleminden önce 5 dakika dinlenmeye ve ölçme işlemi esnasında konuşmamaya veya hareket etmemeye lütfen dikkat ediniz. Bu sembol sık sık görünürse, lütfen doktorunuza başvurunuz. Ölçüm sonuçlarına göre kendi kendinizi diyagnoz etmeniz ve tedavi etmeniz tehlikeli olabilir. Doktorunuzun talimatlarına kesinlikle uyunuz.

**WHO sınıflandırması:**

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Yüksek Kan Basıncı Konusunda Ulusal Eğitim Programları Koordinasyon Komitesi), yüksek ve düşük risk taşıyan kan basıncı değerlerini tanıma üzerine Kan basıncı standart değerlerini geliştirdi. Bu standart değerler, değişik kişilerde ve farklı yaş gruplarında vb. bireysel kan basıncı birbirinden ayrı olduğundan ne yazık ki yalnız genel yönerge olarak hizmet görürler.

| Tansiyon değerleri aralığı | Sistolik (mmHg) | Diyastolik (mmHg) | Önlem |
|---|---|---|---|
| Kademe 3: Aşırı hipertoni | >=180 | >=110 | Bir doktora gidiniz |
| Kademe 2: Orta hipertoni | 160–179 | 100–109 | Bir doktora gidiniz |
| Kademe 1: Hafif hipertoni | 140–159 | 90–99 | Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz |
| Yüksek normal | 130–139 | 85–89 | Muntazam aralıklarla doktorda kontrol olunuz |
| Normal | 120–129 | 80–84 | Kendiniz kontrol ediniz |
| İdeal | <120 | <80 | Kendiniz kontrol ediniz |

Kaynak: WHO, 1999

Doktorunuza, düzenli aralıklarla danışmanız önemlidir. Doktorunuz, normal bir kan basıncı için sizin bireysel değerlerinizi ve de kan basıncının tehlikeli olarak değerlendirilecek yükseklikten itibaren olan değerleri size bildirir.
Ekrandaki WHO sınıflandırması (kademesi), tespit edilmiş olan tansiyonun hangi aralıkta olduğunu gösterir.
Sistol değeri ve diyastol değeri iki farklı WHO aralığında olacak olursa (örn. sistol. derece hipertoni aralığında ve diyastol ise normal aralıkta), cihaz ekranında gösterilen WHO sınıflandırması (kademesi) size daima daha yüksek değerin bulunduğu aralığı gösterir; burada tarif edilen örnekte örneğin „derece hipertoni“.

## 7. Ölçüm değerlerinin kaydedilmesi, çağrılması ve silinmesi

- Her başarılı ölçme işleminin sonuçları, tarih ve saat bilgileri ile birlikte belleğe kaydedilir. 30'dan fazla ölçüm verisi mevcut olması halinde, her yeni veri için en eski bir ölçüm verisi silinir.
- Dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “ON” konumuna getirin.
- “MEM” düğmesiyle ve ardından “START/STOP” düğmesiyle istediğiniz kullanıcı hafızasını seçin. “MEM” düğmesine basılmaya devam edildiğinde kullanıcı hafızasındaki tüm değerlerin ortalama değeri A görüntülenir. “MEM” düğmesine basılmaya devam edildiğinde sabah yapılan ölçümlerin son 7 gündeki ortalama değeri görüntülenir. (Sabah: saat 5.00 – 9.00, gösterge “ AM ”).

“MEM” düğmesine basılmaya devam edildiğinde akşam yapılan ölçümlerin son 7 gündeki ortalama değeri görüntülenir. (Akşam: saat 18.00 – 20.00, gösterge “ PM ”).
“MEM” düğmesine basılmaya devam edildiğinde tarih ve saat ile en son yapılan ölçümün değerleri görüntülenir.

- “MEM” düğmesine 3 saniye süreyle basılı tuttuğunuzda hafızayı silebilirsiniz. O andaki kullanıcı hafızasındaki tüm değerler 3 defa gelen sinyal sesinden sonra silinir.
- Kapatmak için “MEM” düğmesine veya “START/STOP” düğmesine basın veya dokunmatik ekran etkinleştirme anahtarını “OFF” konumuna getirin.
- Aleti kapatmayı unutursanız otomatik olarak 2 dakika sonra kendiliğinden kapanır.

## 8. Hata mesajı/Hata giderilmesi

Hata durumunda, ekranda hata mesajı „Er_“ gösterilir.
Hata mesajları şu durumlarda ortaya çıkabilir:

- Tansiyon değerleri alışılmışın dışında yüksek veya düşük (ekranda Er1 ya da Er2 gösterilir),
- Manşet çok sıkı ya da çok gevşek bağlandı (ekranda Er3 ya da Er4 gösterilir),
- Pompalama basıncı 300 mmHg değerinden yüksek olduğunda (ekranda Er5 gösterilir),
- Pompalayıp şişirme 3 dakikadan daha uzun sürdü (ekranda Er6 gösterilir),
- Bir sistem veya cihaz hatası söz konusu (ekranda ErA, Er0, Er7 veya Er8 gösterilir).
- Piller neredeyse tükenmiş olabilir .

Bu durumda ölçümü tekrarlayın. Hareket etmemeye ve konuşmamaya dikkat edin.
Gerekirse pilleri yeniden yerleştirin veya değiştirin.

## 9. Cihazın temizlenmesi ve muhafaza edilmesi

- Tansiyon Bilgisayarınızı dikkatle ve sadece hafif nemli bir bezle temizleyiniz.
- Temizlik maddesi ve çözücü maddeler kullanmayınız.
- Aleti asla su altına tutmayınız, aksi takdirde alete su sızabilir ve alet bundan zarar görebilir.
- Aleti, saklarken üzerine ağır nesneler koymayınız. Pilleri çıkarınız. Manşet hortumu, keskin bir biçimde bükülmemelidir.

## 10. Teknik bilgiler

| Model numarası | BC 58 |
| --- | --- |
| Ölçme metodu | Osilometrik,vücut içine yayılma göstermeyen, el bileği üzerinden tansiyon ölçülmesi |

| | |
|---|---|
| Ölçme alanı | Basınç 0–300 mmHg,<br>sistolik 30–280 mmHg,<br>diyastolik 30–280 mmHg,<br>Nabız 40–180 Atış/Dakika |
| Basınç göstergesinin hassasiyeti | Sistolik ± 3 mmHg /<br>diyastolik ± 3 mmHg /<br>Nabız ± 5 % gösterilen değer itibarıyla |
| Hata toleransı | max. izinli standard sapma kapsamında klinik kontrola göre: sistolik 8 mmHg / diyastolik 8 mmHg |
| Hafıza | 2 x 60 Hafıza yeri |
| Boyutları | Boyu 90 x eni 68 x yüksekliği 30 mm |
| Ağırlığı | Takriben 158 g |
| Manşetin büyüklüğü | Yakl. 140 – 195 mm arasında çapa sahip el bileği içindir |
| İzinli çalışma ısısı | +5 °C den +40 °C kadar, % < 90 nispi hava nemi |
| İzinli muhafaza ısısı | -20 °C den +55 °C kadar, % < 95 nispi hava nemi |
| Akımla beslenmesi | 2 x 1,5 V Micro (Alkaline Type LR 03) |
| Pil çalışma süresi | Kan basıncının ve pompalama basıncının yüksekliğine bağlı olarak yaklaşık 300 ölçüm içindir |
| Aksesuarlar | Muhafaza etme kutusu, kullanma kılavuzu, 2 „AAA“ pil LR 03 |
| Klasifikasyonu | Kullanma parçası Tip B |
| Koruma sınıfı | Dahili besleme, IPXO, AP veya APG yok, aralıksız işletme modu |
| İşaret izahatı | Dikkat! Kullanma talimatını okuyunuz!<br>Kullanma parçası Tip B<br>Üretici |

Güncelleştirme sebebiyle imalatçının bildiri yapmaksızın teknik verilerde değişiklik yapmak hakkı mahfuzdur.

- Bu cihaz, EN60601-1-2 Avrupa standartına uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel güvenlik önlemlerine tabidir 93/42/EC. Lütfen bu hususta, taşınabilir ve mobil HF iletişim düzeneklerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alınız. Bildirilen yetkili servis adresi üzerinden, daha detaylı bilgi talep edebilirsiniz.
- Bu cihaz, tıbbi ürünler AB direktifine, tıbbi ürün yasasına ve EN1060-1 Avupa standartlarına (vücudun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 1: Genel talepler) ve EN1060-3 Avrupa standartlarına (vücudun dışından uygulanan tansiyon ölçme cihazları bölüm 3: Elektromekanik tansiyon ölçme sistemleri için genişletilmiş talepler) uygundur.
- Eğer cihazı ticari veya ekonomik amaçlar için kullanırsanız, “Tıbbi ürünler için işletici yönetmeliği” uyarınca, muntazam aralıklarla teknik ölçüm kontrolleri yaptırmakla yükümlüsünüz. Cihaz özel amaçlı kullanılsa

da, 2 yıllık aralıklarla üreticide teknik ölçüm kontrolüne tabi tutulmasını öneriyoruz.

**Многоуважаемый покупатель!**

Мы рады тому, что Вы выбрали товар из нашего ассортимента. Изделия нашей компании являются изделиями высочайшего качества, используемые для измерения веса, артериального давления, температуры тела, частоты пульса, в области мягкой терапии и массажа.
Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраняйте ее для дальнейшего использования, дайте ее прочитать и другим пользователям и строго следуйте приведенным в ней указаниям.

С дружескими пожеланиями сотрудники компании Beurer

## 1. Ознакомление

Аппарат для измерения кровяного давления на запястье служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов. С его помощью Вы можете быстро и просто измерять Ваше кровяное давление, вводить в память результаты измерений и показывать изменения и средние значения давления.
Вы будете предупреждены при возможно имеющихся нарушениях ритма сердца.

Результаты измерений классифицируются согласно директивам ВОЗ и подвергаются графическому анализу. Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, сохраните ее и ознакомьте с ней и других пользователей.

## 2. Важные указания



### Указания по применению

- Всегда измеряйте кровяное давление в одно и то же время суток, чтобы обеспечить сравнимость результатов.
- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут!
- Между двумя измерениями рекомендуется подождать около 5 минут!
- Полученные Вами результаты измерений могут служить только для информации – они не заменяют медицинское обследование! Обсудите результаты измерений с врачом, не принимайте на их основании никаких медицинских решений (например, выбор медикаментов и их дозировки)!
- При ограничении кровообращения в руке в связи с хроническими или острыми заболеваниями сосудов (в т. ч. сужением сосудов) точность измерений ограничена.

В этом случае перейдите на аппарат, измеряющий кровяное давление в плечевой артерии.

- Неверные измерения могут возникать при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а также при очень низком артериальном давлении, нарушениях кровообращения и сердечного ритма и других предболезнях.
- Использовать аппарат только для людей, у которых объем запястья соответствует указанному диапазону.
- Аппарат может работать только от батареек. Учтите, что сохранение данных возможно только в том случае, если аппарат получает электрический ток. Как только батарейки разряжаются, аппарат теряет настройки времени и даты. Но сохраненные в памяти результаты измерений остаются.
- Автоматика отключения выключает аппарат в целях экономного использования батареек, если в течение одной минуты не нажимать ни одну из кнопок.

## ⚠ Указания по хранению и уходу

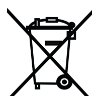
- Аппарат состоит из прецизионных и электронных узлов. Точность результатов измерений и срок службы аппарата зависят от тщательности обращения:
  - Предохраняйте прибор от ударов, действия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямых солнечных лучей.
  - Не допускайте падений прибора.
  - Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например, вблизи радиоаппаратуры или мобильных телефонов.
  - Используйте только входящие в объем поставки или оригинальные запасные манжеты. В противном случае получаются неверные результаты измерений.
- Не нажимать на кнопки, пока не надета манжета.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, рекомендуется вынуть батарейки.

## ⚠ Указания в отношении батареек

- Проглатывание батареек может приводить к опасности для жизни. Поэтому храните батарейки и изделия в недоступном для детей месте. В случае проглатывания батарейки незамедлительно обратитесь к врачу.
- Запрещается заряжать или реактивировать батарейки иными способами, разбирать их, бросать в огонь или замыкать накоротко.
- Вытащите батарейки из аппарата, если они разряжены или если Вы длительное время не пользуетесь прибором. Таким образом Вы предотвращаете ущерб, который может быть вызван вылившимся электролитом. Всегда заменяйте все батарейки одновременно.
- Не используйте батарейки различных типов, марок или батарейки с различной емкостью. Преимущественно используйте щелочные батарейки.

## ⓘ Указания по ремонту и утилизации

- Батарейки запрещается выбрасывать в бытовой мусор. Утилизируйте использованные батарейки через соответствующий пункт сбора отходов.
- Не открывайте прибор. Несоблюдение ведет к потере гарантии.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать или регулировать прибор. В этом случае больше не гарантируется безупречность работы.
- Ремонт разрешается выполнять только сервисной службе фирмы Beurer или авторизированным сервисным организациям. Но перед любыми рекламациями вначале проверьте батарейки и, при необходимости,замените их.
- Утилизируйте прибор согласно требованиям Положения об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC – WEEE („Waste Electrical and Electronic Equipment“). По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.



# 3. Описание прибора

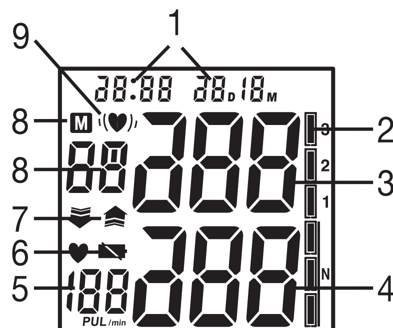



1. Дисплей
2. Кнопка ввода в память MEM
3. Кнопка START/STOP ⓘ
4. USB – интерфейс
5. Выключатель сенсорного дисплея
6. Крышка батарейного отсека

### Выключатель сенсорного

На приборе имеется сенсорный дисплей. Чтобы избежать случайного включения сенсорного дисплея, держите его выключатель в позиции „OFF“, когда Вы не пользуетесь прибором. Для начала работы с прибором переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию „ON“. При прикосновении к сенсорному дисплею (кнопка „START/STOP“ или кнопка „MEM“) раздается звуковой сигнал.
**Примечание:** Вы можете в любое время отключить прибор, передвинув выключатель сенсорного дисплея в позицию "OFF".

**Индикация на дисплее:**



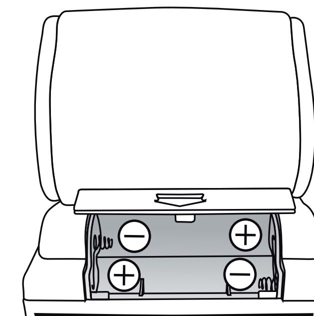

1. Время и дата
2. Классификация ВОЗ
3. Систолическое давление
4. Диастолическое давление
5. Показания пульса
6. Пиктограмма замены батареек
7. Накачивание, выпускание воздуха (стрелка)
8. Индикация содержимого памяти ( M ), среднее значение ( A ), утром ( AM ), вечером ( PM ), номер ячейки памяти
9. Нарушения ритма сердца

**Комплект для ПК**

С помощью приобретаемого дополнительно комплекта принадлежностей 655.17, состоящего из компакт-диска с программным обеспечением для ПК и соединительного кабеля для передачи данных, Вы сможете оптимальным образом оценить результаты измерений.
Руководство по установке программы Вы найдете в комплекте для ПК.

# 4. Подготовка к измерению

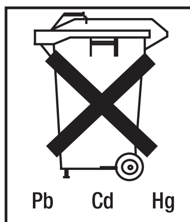
**Установка батарейки**



- Откройте крышку отделения для батареек
- Пользуйтесь исключительно фирменными алкалиновыми батарейками типа: 2 x 1,5 B Micro, (Alkaline Typ LR 03). Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя. Нельзя использовать повторно заряжаемые аккумуляторы.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека.

Если постоянно светится индикация замены батареек „ “ проведение измерений больше невозможно, и Вы должны заменить все батарейки. После удаления батареек из аппарата необходимо заново настроить время.
Использованные, полностью разряженные батарейки и аккумуляторы должны утилизироваться помещением в специально обозначенные контейнеры, пункты сбора специальных отходов или через торговцев электротоварами. Вы обязаны по закону утилизировать батарейки.

**Информация:** Эти обозначения ставятся на батарейках, содержащих вредные материалы:
Pb = в батарейке содержится свинец,
Cd = в батарейке содержится кадмий, Hg = в батарейке содержится ртуть.




### Настройка времени и даты

Вам необходимо установить дату и время. Только так Вы сможете правильно сохранять в памяти измеренные Вами значения с датой и временем и затем выводить их на экран.
Время отображается в 24-часовом формате.
**Примечание:** Удерживая нажатой кнопку „MEM“, Вы сможете быстрее установить значения.
Для настройки даты и времени действуйте следующим образом:

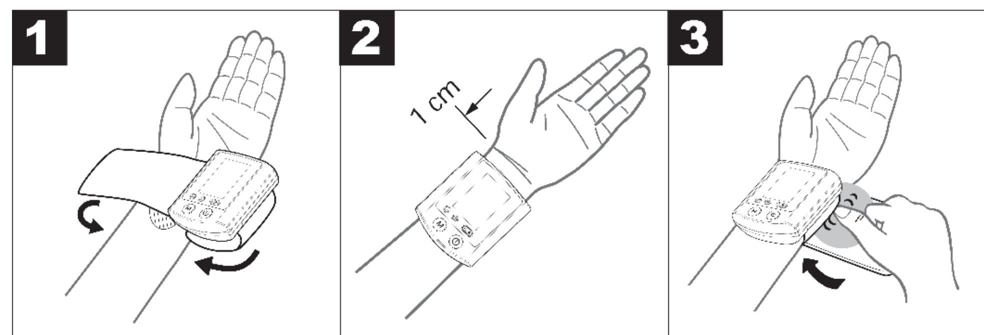
- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию „ON“.
- Одновременно нажмите кнопки „START/STOP“ и „MEM“. Позиции для индикации года начнут мигать. При помощи кнопки „MEM“ установите год и подтвердите нажатием кнопки „START/STOP“.
- После этого установите месяц, день, час и минуту, каждый раз подтверждая настройку нажатием кнопки „START/STOP“.
- При повторном нажатии кнопки „START/STOP“, дисплей отключается.

## 5. Измерение кровяного давления

Пожалуйста, перед измерением храните прибор при комнатной температуре.

### Наложить манжету

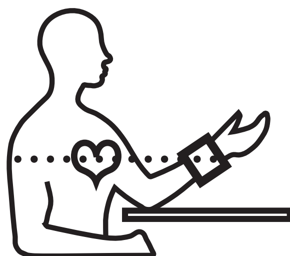
- Оголите левое запястье. Следите за тем, чтобы кровообращению в руке не препятствовала слишком тесная одежда и т. п. Наложите манжету на внутреннюю сторону запястья.
- Зафиксируйте манжету лентой-липучкой таким образом, чтобы верхний край аппарата находился приблизительно на 1 см выше подушечки у основания большого пальца.
- Манжета должна плотно прилегать к запястью, но не резать его.




**<u>Внимание!</u>** Эксплуатация прибора допускается только с оригинальной манжетой.

**Принять правильное положение**

- Перед каждым измерением расслабляйтесь в течение около 5 минут! В противном случае возникают неточности измерения.
- Вы можете проводить измерение сидя или лежа. Обязательно установите руку на опору и согните ее. В любом случае следите за тем, чтобы манжета находилась на уровне сердца. В противном случае возникают значительные неточности измерения. Расслабьте руку и ладонь.



- Для того, чтобы получить точные результаты измерений, необходимо вести себя спокойно и не разговаривать во время измерения.

**Выполнить измерение кровяного давления**

- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию „ON".
- Включите аппарат нажатием кнопки «START/ STOP». После полного изображения отображается ячейка памяти пользователя , которой пользовались в последний раз: ( или ). Чтобы перейти к другой ячейки памяти, нажмите кнопку „MEM" и подтвердите Ваш выбор нажатием кнопки „START/STOP".

  Если нажатия кнопки не последует, через 5 секунд автоматически будет использоваться ячейка памяти, к которой обращались последней.

- Перед измерением на короткое время появляется последний сохраненный результат измерения. Если в памяти не сохранены измерения, прибор показывает величину «0».
- Манжета накачивается до давления 190 мм рт. ст. Затем давление воздуха в манжете медленно стравливается. При уже распознанной тенденции к высокому кровяному давлению производится повторное накачивание и давление в манжете еще раз повышается. Как только распознается пульс, появляется пиктограмма ♥.
- После полного падения давления будут отражены результаты измерения систолического давления, диастолического давления и пульса.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием.
- Пиктограмма «Er» появляется, если измерение не может быть выполнено должным образом. Прочтите главу «Сообщения о неисправностях/Устранение неисправностей» в данной инструкции и повторите измерение.
- Результат измерения автоматически сохраняется в памяти.

• Для отключения нажмите кнопку „START/STOP“ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию „OFF“. Если Вы забыли выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 1 минуту.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

## 6. Оценка результатов

**Нарушения сердечного ритма:**
Данный аппарат может во время измерения идентифицировать возможные нарушения сердечного цикла и в подобном случае указывает на это пиктограммой . Это может служить индикатором аритмии. Аритмия – это заболевание, при котором сердечный ритм нарушается из-за пороков в биоэлектрической системе, которая управляет сердечными сокращениями. Симптомы (пропущенные или преждевременные сердечные сокращения, медленный или слишком быстрый пульс) могут вызываться, среди прочего, заболеваниями сердца, возрастом, физиологической предрасположенностью, чрезмерным употреблением тонизирующих и возбуждающих продуктов, стрессом или недосыпанием. Аритмия может быть обнаружена только при обследовании врачом.
Повторите измерение, если пиктограмма появляется на дисплее после измерения. Учтите, что перед измерением Вы должны 5 минут отдохнуть, а во время измерения не должны говорить и двигаться.

Если пиктограмма появляется часто, обратитесь к врачу. Самодиагностика и самолечение на основании результатов измерений могут быть опасными. Обязательно выполняйте указания врача. Согласно директивам/ определения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и новейшим исследованиям результаты измерений можно классифицировать и оценить, как указано в нижеследующей таблице.

**Классификация ВОЗ:**
Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Национальный координационный комитет по образовательной программе о высоком кровяном давлении (National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee) разработали стандартные значения кровяного давления для определения уровней кровяного давления высокого и низкого риска. Однако эти стандартные значения являются всего лишь общими и ориентировочными, поскольку индивидуальное кровяное давление может отличаться у отдельных людей, в разных возрастных группах и т.д.

| Диапазон значений артериального давления | Систола (в мм рт. ст.) | Диастола (в мм рт. ст.) | Мера |
|---|---|---|---|
| Уровень 3: сильная гипертония | >=180 | >=110 | Обратиться к врачу |
| Уровень 2: гипертония средней тяжести | 160–179 | 100–109 | Обратиться к врачу |
| Уровень 1: легкая гипертония | 140–159 | 90–99 | Регулярный контроль у врача |
| Высокое нормальное | 130–139 | 85–89 | Регулярный контроль у врача |
| Нормальное | 120–129 | 80–84 | Самоконтроль |
| Оптимальное | <120 | <80 | Самоконтроль |

Источник: ВОЗ, 1999

Важно регулярно консультироваться со своим врачом. Ваш врач сообщит Ваши индивидуальные значения нормального кровяного давления, а также тот уровень, начиная с которого повышение кровяного давления должно рассматриваться как опасное.
Классификация по ВОЗ на дисплее показывает, в какой области находится измеренное артериальное давление. Если значения для систолы и диастолы находятся в двух различных диапазонах по классификации ВОЗ (например, систола в диапазоне «Гипертония 1 степени», а диастола - в диапазоне «Нормальное»), то график в аппарате всегда указывает более высокий диапазон, в описанном примере – «Гипертония 1 степени».

## 7. Сохранение, вызов и удаление результатов измерения

- Результаты каждого успешного измерения сохраняются в памяти вместе с датой и временем. При более чем 30 результатах самый старый результат переписывается.
- Переведите выключатель сенсорного дисплея в позицию „ON“.
- Выберите при помощи кнопки „MEM“, а затем при помощи кнопки „START/STOP“ нужную пользовательскую память. Если нажать кнопку „MEM“ еще раз, отобразится среднее значение A из всех сохраненных в данной пользовательской памяти измеренных значений. Если нажать кнопку „MEM“ еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов утренних измерений за

последние 7 дней. (Утро: 5.00 - 9.00, индикация „ AM “). Если нажать кнопку „MEM“ еще раз, отобразится среднее значение из всех результатов вечерних измерений за последние 7 дней. ( Вечер: 18.00 – 20.00, индикация „ PM “ ). При дальнейшем нажатии кнопки „MEM“ каждый раз будут отображаться результаты отдельных последних измерений с указанием даты и времени.

- Вы можете очистить память, удерживая кнопку „MEM“ нажатой в течение 3 секунд. Все значения, сохраненные в используемой в данное время пользовательской памяти, после тройного звукового сигнала будут удалены.
- Для отключения снова нажмите кнопку „MEM“ или кнопку „START/STOP“ или передвиньте выключатель сенсорного дисплея в позицию „OFF“.
- Если Вы забудете выключить прибор, он отключится автоматически через 2 минуты.

## 8. Сообщения о неисправностях/ Устранение неисправностей

При неисправностях на дисплее появляется сообщение «Er_».

Сообщения о неисправностях могут появляться, если

- значение артериального давления чрезвычайно высокое или чрезвычайно низкое (на дисплее появляется Er1 или Er2),
- манжета наложена слишком сильно или слишком слабо (на дисплее появляется Er3 или Er4),
- давление накачивания превышает 300 мм рт. ст. (на дисплее появляется Er5),
- накачивание длится более 3 минут (на дисплее появляется Er6),
- имеется неисправность системы или прибора (на дисплее появляется ErA, Er0, Er7 или Er8),
- батарейки почти разряжены.

В таких случаях выполните повторное измерение. Следите за тем, чтобы вы не двигались и не говорили. При необходимости установите батарейки снова на место или замените их.

## 9. Очистка и хранение прибора

- Прибор для измерения кровяного давления следует чистить осторожно при помощи слегка смоченной ткани.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

## 10. Технические данные

| | |
|---|---|
| Модель № | BC 58 |
| Методы измерения | Неинвазивное, осциллометрическое измерение кровяного давления на запястье |
| Диапазон измерения | Давление 0–300 мм рт. ст., систолическое: 30–280 мм рт. ст., диастолическое 30–280 мм рт. ст., пульс 40–180 ударов в минуту |
| Точность индикации давления | систолическое ± 3 мм рт. ст. / диастолическое ± 3 мм рт. ст. / пульс ± 5 % индицируемых значений |
| Погрешность измерений | макс. допустимое стандартное отклонение согласно клиническим испытаниям: систолическое давление 8 мм рт. ст. / диастолическое давление 8 мм рт. ст. |
| Эапоминающее устройство | 2 x 60 ячеек памяти |
| Размеры | 90 (длина) x 68 (ширина) x 30 (высота) |
| Масса | Около 158 г |
| Размер манжеты | Для окружности запястья от 140 до 195 мм |
| Допустимая рабочая температура | от +5 °C до +40 °C, < 90 % относительная влажность |
| Допустимая температура хранения | от -20 °C до +55 °C, < 95 % относительная влажность |
| Электропитание | 2 x 1,5 В Micro (Alkaline тип LR 03) |
| Срок службы батарейки | Примерно для 300 измерений, в зависимости от величины артериального давления и, соответственно, достигаемого в манжете давления |
| Дополнительные принадлежности | Чехол для хранения, руководство по эксплуатации,2 „AAA“-батарейки LR 03 |
| Классификация | Раздел по применению, тип B |
| Примечание: | Раздел применения Тип B<br>Внимание: Прочитайте инструкцию по применению<br>Изготовитель |

В целях усовершенствования мы сохраняем за собой право на изменения технических данных без оповещения.

- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. При этом учитывайте, что переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на данный прибор. Точную информацию Вы можете получить в сервисных центрах.
- Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта по медицинским изделиям, 93/42/EC Закона о медицинских изделиях, а также европейских стандартов EN1060-1 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 1: «Общие требования») и EN1060-3 («Неинвазивные аппараты для измерения кровяного давления», часть 3: «Дополнительные требования к электромеханическим системам для измерения кровяного давления»).
- Если Вы используете аппарат в коммерческих целях, Вы должны – согласно «Правил эксплуатации медицинских изделий» - регулярно проводить метрологический контроль. Даже при личном использовании мы рекомендуем каждые два года передавать аппарат в сервисную службу для метрологического контроля.

## 11. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления этого прибора на срок 36 месяцев со дня продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части ( батарейки, манжета )
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- на случаи собственной вины покупателя.



Товар сертифицирован:

Срок эксплуатации изделия: от 3 до 5 лет

Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх,
Софлингер штрассе 218,
89077-УЛМ, Германия

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул.Перерва, 62, корп.2
Тел(факс) 495—658 54 90

Дата продажи ______________________

Подпись продавца ______________________

Штамп магазина ______________________

Подпись покупателя ______________________

# POLSKI

**Szanowni Klienci,**

bardzo dziękujemy za wybór jednego z naszych wyrobów. Nazwa naszej firmy oznacza wysokiej jakości wyroby, dokładnie sprawdzone w zakresie zastosowań w obszarach nagrzewania, pomiarów masy ciała, ciśnienia krwi, temperatury ciała, tętna, łagodnej terapii, masażu i powietrza. Prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi oraz o zatrzymanie jej do późniejszego użytku, udostępniając ją innym użytkownikom oraz przestrzegając zawartych w niej informacji.

Z poważaniem,
Zespół firmy Beurer

## 1. Zapoznanie

Nadgarstkowy aparat do mierzenia ciśnienia krwi służy do nieinwazyjnego pomiaru i kontroli tętniczych wartości ciśnienia krwi dorosłych ludzi. Możliwy jest szybki i dokładny pomiar ciśnienia krwi, zapis wartości do pamięci oraz wyświetlenie przebiegu i wartości średnich na wyświetlaczu.
Przy ewentualnych zaburzeniach rytmu serca następuje ostrzeżenie.
Uzyskane wartości są kwalifikowane wg wytycznych WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) i graficznie oceniane.
Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować do dalszego użytku i udostępniać ją kolejnym użytkownikom.

## 2. Ważne wskazówki

 **Wskazówki do zastosowania**

- Mierzyć ciśnienie zawsze o tej samej porze dnia, aby pomiary były porównywalne.
- Przed każdym pomiarem odpocząć ok. 5 minut!
- Pomiędzy pomiarami odczekać 5 minut!
- Uzyskane wartości służą wyłącznie do własnej informacji – w żadnym wypadku nie zastępują badania lekarskiego! Wyniki należy omówić z lekarzem, nie uzasadniać nimi w żadnym wypadku własnych decyzji w leczeniu (np.: leków i ich dozowania)!
- W przypadku ograniczenia krążenia krwi ze względu na chroniczne lub ostre stany chorobowe naczyń krwionośnych (w tym zwężenie żył), dokładność pomiaru urządzenia nadgarstkowego jest ograniczona. W takim przypadku zaleca się kupno urządzenia mierzącego ciśnienie krwi na ramieniu.
- Możliwe są błędne pomiary w przypadku zachorowań systemu krążeniowo-naczyniowego, także w przypadku

niskiego ciśnienia, zaburzeń dopływu krwi i zaburzeń rytmu, a także innych schorzeń poprzedzających.
- Używać urządzenia tylko u osób, które mają właściwy dla opaski obwód nadgarstka.
- Urządzenie można eksploatować wyłącznie z zasilaniem bateryjnym. Należy pamiętać, że zapis danych do pamięci jest możliwy tylko wtedy, gdy urządzenie jest zasilane przez prąd. Kiedy tylko baterie się wyczerpią, urządzenie traci datę i czas zegarowy.
  Zapisane wartości pomiarowe pozostają jednak w pamięci.
- Automatyka wyłączania wyłącza urządzenie w celu oszczędności baterii, jeśli w ciągu minuty nie zostanie użyty żaden przycisk.

## ⚠ Wskazówki do przechowywania i pielęgnacji

- Aparat do mierzenia ciśnienia krwi składa się z podzespołów precyzyjnych i elektronicznych. Dokładność wartości pomiarowych i żywotność urządzenia zależy o troskliwego obchodzenia się z urządzeniem:
  – Chronić urządzenie przed uderzeniami, wilgocią, brudem, silnymi wahaniami temperatury i bezpo-średnim nasłonecznieniem.
  – Nie upuszczać urządzenia.
  – Nie stosować urządzenia w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, trzymać je z dala od instalacji radiowych i telefonów komórkowych.
  – Używać jedynie dostarczonej lub orginalnej opaski nadgarstkowej. W innym przypadku uzyskuje się błędne dane pomiarowe.
- Nie naciskać na przycisk, jeśli opaska nie jest nałożona.
- Jeśli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, zaleca się wyciągnięcie baterii.

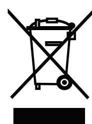
## ⚠ Wskazówki do baterii

- Baterie mogą być przy połknięciu niebezpieczne dla życia. Przechowywać z tego powodu baterie i produkt w miejscach niedostępnych dla małych dzieci. Jeśli nastąpiło już połknięcie baterii, należy zgłosić się natychmiast po pomoc medyczną.
- Baterii nie wolno ładować lub reaktywować innymi środkami, nie rozbierać, nie wrzucać do ognia ani nie robić zwarcia.
- Wyciągnąć baterie z urządzenia, kiedy są wyczerpane lub kiedy urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane. W ten sposób unika się szkód, powstających w wyniku wylania baterii. Wymieniać zawsze wszystkie baterie jednocześnie.
- Nie używać różnych typów baterii, marek lub baterii z różnymi pojemnościami. Stosować zalecane baterie alkaliczne.

## ⓘ Wskazówki do napraw i utylizacji

- Baterii nie wyrzucać do zwykłych śmieci. Utylizować baterie tylko w miejscach do tego przewidzianych.

- Nigdy nie otwierać urządzenia. W przypadku niestosowania się do wskazówek gwarancja wygaśnie.
- Urządzenia nie naprawiać ani nie justować samodzielnie. W przeciwnym razie niemożliwe jest zagwarantowanie niezawodności funkcjonowania urządzenia.
- Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez serwis firmy Beurer lub autoryzowany serwis dystrybutora sprzętu. Przed złożeniem reklamacji sprawdzić najpierw baterie i w razie potrzeby wymienić je na nowe.
- Urządzenie utylizować zgodnie z zaleceniem dot. urządzeń elektroniki użytkowej 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań lub wątpliwości należy się zwrócić do właściwego działu komunalnego, zajmującego się utylizacją.



## 3. Opis urządzenia



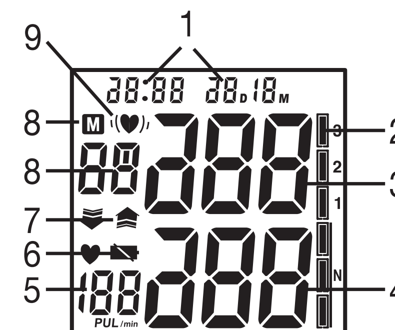

1. Wyświetlacz
2. Przycisk pamięci MEM
3. Przycisk wł./wył. START/STOP ⏻
4. Złącze USB
5. Włącznik wyświetlacza dotykowego
6. Pokrywa komory baterii

**Włącznik wyświetlacza dotykowego**

Urządzenie posiada wyświetlacz dotykowy. Aby uniknąć przypadkowego włączenia włącznik wyświetlacza powinien być ustawiony w pozycji „OFF", gdy urządzenie jest nieużywane. W celu obsługi urządzenia włącznik należy ustawić w pozycji „ON". W przypadku dotknięcia wyświetlacza (przycisk „START/STOP" lub przycisk „MEM") słychać sygnał dźwiękowy.

**Wskazówka:** Urządzenie można wyłączyć w każdej chwili, przesuwając włącznik wyświetlacza do pozycji „OFF".

**Wskazania na wyświetlaczu:**



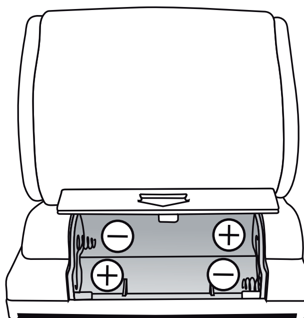

1. Czas i data
2. Kwalifikacja wg WHO
3. Ciśnienie skurczowe
4. Ciśnienie rozkurczowe
5. Zmierzona wartość pulsu
6. Symbol wymiany baterii
7. Pompowanie, wypuszczanie powietrza (strzałka)
8. Wskaźnik pamięci (M), wartości średniej (A), rano (AM), wieczorem (PM)
9. Symbol zaburzeń rytmu serca

**Zestaw PC**

Za pomocą opcjonalnego zestawu akcesoriów 655.17, składającego się z płyty CD z oprogramowaniem oraz z kabla transmisji danych można w optymalny sposób dokonywać analizy danych.
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie PC.

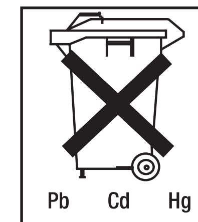
## 4. Przygotowanie pomiaru

**Zakładanie baterii**



- Otwórz pokrywę baterii
- Należy stosowac wylacznie markowe baterie typu 2 x 1,5 V Micro (alkaliczne LR 03).
  Zwrócić uwagę na poprawne ustawienie biegunów baterii zgodnie z oznaczeniem. Nie wolno stosować baterii ładowanych (akumulatorków).
- Dokładnie zamknąć pokrywę baterii.

Jeżeli przez dłuższy czas jest wyświetlane wskazanie wymiany baterii „ “ należy je wymienić, ponieważ przeprowadzanie pomiarów nie jest już możliwe. Po wymianie baterii należy na nowo ustawić godzinę. Zużyte baterie nie stanowią odpadów z gospodarstwa domowego. Zużyte baterie należy oddać do sklepu elektrycznego lub odnieść do lokalnego punktu zbierania surowców. Państwo ponoszą całkowitą odpowiedzialność za prawidłowe utylizowanie zużytych baterii.




**Wskazówka:** Takie oznaczenia znajdują się na bateriach zawierających szkodliwe substancje: Pb = bateria zawiera ołów, Cd = bateria zawiera kadm, Hg = bateria zawiera rtęć.

**Ustawianie czasu zegarowego i daty**

Koniecznie ustaw datę i godzinę. Tylko w ten sposób można zapisywać pomiary z prawidłową datą i godziną i później sprawdzać je.
Godzina jest wyświetlana w formacie 24-godzinnym.
**Wskazówka:** Przy wciśniętym przycisku „MEM” można w szybszy sposób ustawić wartości.
Aby ustawić datę i godzinę należy wykonać następujące czynności:

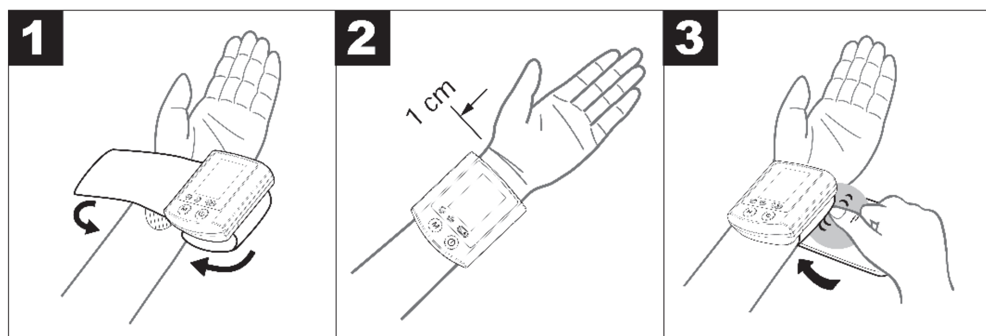
- Ustaw włącznik wyświetlacza w pozycji „ON”.
- Wciśnij równocześnie przycisk „START/STOP” oraz „MEM”. Rok zacznie migać. Ustaw rok za pomocą przycisku „MEM” i potwierdź wciskając przycisk „START/STOP”.
- Następnie ustaw miesiąc, dzień, godzinę i minuty oraz potwierdź wciskając przycisk „START/STOP”.
- Ponowne wciśnięcie przycisku „START/STOP” spowoduje wyłączenie wyświetlacza.

## 5. Pomiar ciśnienia krwi

Przed rozpoczęciem pomiaru należy doprowadzić urządzenie do temperatury pokojowej.

**Nałożyć opaskę**

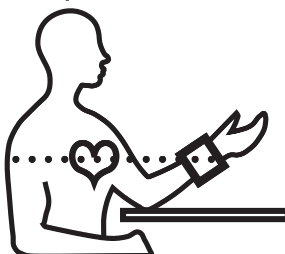
- Odsłonić lewy nadgarstek. Uważać na to, aby krążenie krwi przedramienia nie było ograniczone przez zbyt ciasne ubranie lub podobne przyczyny Założyć opaskę na wewnętrzną stronę nadgarstka.
- Zapiąć rzep opaski tak, żeby górny brzeg urządzenia znajdował się ok. 1 cm pod kłąbami.
- Opaska musi być założona ciasno, ale nie może się wpijać.




<u>**Uwaga:**</u> Urządzenie może być użytkowane tylko z oryginalną opaską.

**Przyjęcie prawidłowej pozycji**

- Przed każdym pomiarem odpocząć ok. 5 minut! W innym przypadku może dojść do niedokładności w pomiarach.
- Pomiar można przeprowadzać siedząc lub leżąc. Podeprzeć koniecznie ramię i zgiąć w łokciu. W każdym razie uważać, aby opaska znajdowała się na wysokości serca. W innym przypadku może dojść do istotnych niedokładności w pomiarach. Rozluźnić ramię i rękę.



- Aby nie zafałszować wyniku pomiaru jest ważne, aby podczas pomiaru zachowywac się spokojnie i nie mówić.

**Przeprowadzanie pomiaru**

- Ustaw włącznik wyświetlacza w pozycji „ON”.
- Pomiar ciśnienia krwi uruchamia się przyciskiem Start/ Stop . Po wyświetleniu pełnego ekranu pojawi się ostatnio używana pamięć użytkownika ( U1 lub U2 ). W celu zmiany pamięci użytkownika wciśnij przycisk „MEM” i potwierdź swój wybór wciskając przycisk „START/STOP”. Jeżeli przycisk nie zostanie wciśnięty, po 5 sekundach zostanie automatycznie wybrana ostatnio używana pamięć użytkownika.
- Przed pomiarem na krótko wyświetlany jest zapamiętany wynik ostatniego pomiaru. Jeżeli w pamięci nie znajdują się żadne wartości pomiarowe, urządzenie wyświetla wartość „0“.
- Mankiet napompowywany jest do ciśnienia 190 mmHg. Następnie ciśnienie powietrza w mankiecie powoli spada. W przypadku rozpoznanej tendencji do wysokiego ciśnienia krwi mankiet jest ponownie napompowywany do wyższego ciśnienia. Po rozpoznaniu pulsu wyświetlany jest symbol pulsu ♥.
- Po całkowitym spuszczeniu powietrza wyświetlone zostaną zmierzone wartości ciśnienia skurczowego, ciśnienia rozkurczowego oraz tętna.

- Pomiar można przerwać w każdej chwili wciskając przycisk „START/STOP“ lub przesuwając włącznik wyświetlacza po pozycji „OFF“.
- Jeżeli pomiar nie został prawidłowo przeprowadzony, na wyświetlaczu pojawia się symbol „Er”. Przejdź do rozdziału „Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów” w instrukcji obsługi i powtórz pomiar.
- Wynik pomiaru jest zapamiętywany automatycznie.
- W celu wyłączenia urządzenia wciśnij przycisk „START/STOP” lub przesuń włącznik wyświetlacza do pozycji „OFF”. Jeżeli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po jednej minucie.

Pomiędzy kolejnymi pomiarami należy odczekać 5 minut!

## 6. Ocena wyników

**Zaburzenia rytmu serca**

To urządzenie potrafi rozpoznać podczas pomiaru ewentualne zaburzenia rytmu serca i ostrzega w danym przypadku, wyświetlając po wykonaniu pomiaru symbol .
To może być wskazówka do arytmii serca. Arytmia jest chorobą, w której rytm serca z powodu nieprawidłowości w systemie bioelektrycznym, który steruje akcją serca, jest anormalny. Symptomy (przedłużone lub przedwczesne skurcze serca, wolniejszy lub za szybki puls) mogą występować z powodu m.in. chorób serca, wieku, skłonności organizmu, używek w nadmiarze, stresu lub braku snu. Arytmia może zostać zdiagnozowana jedynie podczas badania przez lekarza.

Powtórzyć pomiar, kiedy po jego wykonaniu na wyświetlaczu pojawi się symbol . Należy pamiętać, aby odpocząć 5 minut i w czasie pomiaru nie mówić i nie poruszać się. Jeśli symbol pojawia się częściej, należy zwrócić się do lekarza. Samodzielna diagnoza lub leczenie na podstawie wyników pomiarów może być niebezpieczne. Koniecznie stosować się do zaleceń lekarza.

**Klasyfikacja WHO:**

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) i komisja koordynująca program National High Blood Pressure Education Program (Narodowy program edukacyjny dot. nadciśnienia krwi) stworzyły standardy wartości ciśnienia krwi do rozpoznawania wysokiego i niskiego ryzyka. Te wartości są jedynie wytycznymi i wartości indywidualne osób w różnych grupach wiekowych mierzących ciśnienie mogą się od nich różnić. Ważne jest, aby w regularnych odstępach czasu zasięgać porady lekarza. Twój lekarz zna Twoje wartości indywidualne dla ciśnienia normalnego, jak i poziom, od którego może to być dla Ciebie niebezpieczne. Klasyfikacja WHO na wyświetlaczu pokazuje, w jakim zakresie znajduje się zmierzone ciśnienie krwi.

| Zakres wartości ciśnienia krwi | Ciśnienie skurczowe (w mmHg) | Ciśnienie rozkurczowe (w mmHg) | Postępowanie |
|---|---|---|---|
| Stopień 3: silne nadciśnienie | >=180 | >=110 | Skontaktuj się z lekarzem |
| Stopień 2: umiarkowane nadciśnienie | 160–179 | 100–109 | Skontaktuj się z lekarzem |
| Stopień 1: łagodne nadciśnienie | 140–159 | 90–99 | Regularne kontrole u lekarza |
| Ciśnienie wysokie prawidłowe | 130–139 | 85–89 | Regularne kontrole u lekarza |
| Ciśnienie prawidłowe | 120–129 | 80–84 | Samodzielna kontrola |
| Ciśnienie optymalne | <120 | <80 | Samodzielna kontrola |

Źródło: WHO, 1999

Jeżeli wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego znajdują się w dwóch różnych zakresach WHO (np. ciśnienie skurczowe w zakresie nadciśnienia stopnia, a rozkurczowe – w zakresie prawidłowym), klasyfikacja WHO na wyświetlaczu pokazuje zawsze wyższy zakres, w podanym przykładzie „nadciśnienie stopnia“).

## 7. Zapis wartości pomiarowych do pamięci, edycja i kasowanie

- Wyniki każdego, udanego pomiaru z datą i czasem zegarowym zapisywane są do pamięci. Przy większej ilości wpisów niż 30 najstarsze wyniki kasowane są z pamięci.
- Przesuń włącznik wyświetlacza do pozycji „ON”.
- Za pomocą przycisku „MEM” a następnie przycisku „START/STOP” wybierz właściwą pamięć użytkownika. Ponowne wciśnięcie przycisku „MEM” spowoduje wyświetlenie wartości średniej A wszystkich zapisanych w pamięci pomiarów. Kolejne naciśnięcie przycisku „MEM” spowoduje wyświetlenie średniej z ostatnich 7 dni pomiaru porannego (rano: godz. 5.00 – 9.00, symbol „ AM ”). Kolejne naciśnięcie przycisku „MEM” spowoduje wyświetlenie średniej z ostatnich 7 dni pomiaru wieczornego (wieczór: godz. 18.00 – 20.00, symbol „ PM ”). Po kolejnym naciśnięciu przycisku „MEM” zostaną wyświetlone ostatnie pojedyncze wyniki pomiaru z datą i godziną.
- Pamięć można skasować wciskając i przytrzymując przez 3 sekundy przycisk „MEM”. Wszystkie wartości aktywnej pamięci zostaną skasowane po trzech sygnałach dźwiękowych.

• W celu wyłączenia wciśnij ponownie przycisk „MEM” lub przycisk „START/STOP” lub przesuń włącznik wyświetlacza do pozycji „OFF”.
• Jeżeli zapomnisz wyłączyć urządzenie, wyłączy się ono automatycznie po upływie około 2 minut.

## 8. Komunikaty o błędach/Usuwanie błędów

W przypadku błędów na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Er_“. Komunikaty o błędach występują, kiedy
• wartość ciśnienia krwi jest wyjątkowo wysoka lub wyjątkowo niska (na wyświetlaczu pojawia się komunikat Er1 lub Er2),
• mankiet jest założono za ciasno lub za luźno (na wyświetlaczu pojawia się komunikat Er3 lub Er4),
• ciśnienie napompowywania jest wyższe niż 300 mmHg (na wyświetlaczu pojawia się komunikat Er5),
• napompowywanie trwa dłużej niż 3 minuty (na wyświetlaczu pojawia się komunikat Er6),
• wykryto błąd systemu lub urządzenia (na wyświetlaczu pojawia się komunikat ErA, Er0, Er7 lub Er8).
• Baterie są prawie wyczerpane .

W takich przypadkach pomiar należy powtórzyć. Należy pamiętać o tym, aby podczas pomiaru nie ruszać się i nie rozmawiać.
W razie potrzeby włożyć ponownie baterie lub wymienić je na nowe.

## 9. Urządzenie czyścić i przechowywać

• Ciśnieniomierz należy czyścić ostrożnie lekko wilgotną ściereczką.
• Nie wolno stosować żadnych środków czyszczących, ani rozpuszczalników.
• W żadnym przypadku nie wolno wkładać urządzenia do wody, aby nie doszło do jego uszkodzenia.
• Podczas przechowywania urządzenia nie kłaść na nim żadnych ciężkich przedmiotów. Wyjąć baterie. Wężyk mankietu nie może być mocno zgięty.

## 10. Dane techniczne

| Nr modelu | BC 58 |
|---|---|
| Metoda pomiaru | oscylacyjna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi na nadgarstku |
| Zakres pomiaru | Ciśnienie 0 – 300 mmHg,<br>górne 30 – 280 mmHg,<br>dolne 30 – 280 mmHg,<br>puls 40 – 180 uderzeń na minutę |
| Dokładność | górne ± 3 mmHg /<br>dolne ± 3 mmHg /<br>wskazania ciśnienia puls ± 5 %<br>wskazanej wartości |
| Niepewność pomiaru | maks. odchylenie standardowe według badań klinicznych: skurczowe 8 mmHg /<br>rozkurczowe 8 mmHg |

| | |
|---|---|
| Pamięć | 2 x 60 zapisywalnych wierszy z danymi |
| Wymiary | Dł. 90 x Sz. 68 x Wys. 30 mm |
| Ciężar | Około 158 g |
| Rozmiary mankietów | na nadgarstek o grubości ok. 125 do 215 mm |
| Dopuszczalna temperatura robocza | +5 °C do +40 °C, < 90 % wilgotności względnej |
| Dopuszczalna temperatura przechowywania | -20 °C do +55 °C, < 95 % wilgotności względnej |
| Zasilanie elektryczne | 2 x 1,5 V Micro (alkaliczne typu LR 03) |
| Żywotność baterii | Na ok. 300 pomiarów, w zależności od wysokości ciśnienia lub ciśnienia pompowania |
| Wyposażenie | Karton, instrukcja obsługi, 2 baterie „AAA” typu LR 03 |
| Klasyfikacja | Oprogramowanie typu B |
| Stopień bezpieczeństwa | zasilanie wewnętrzne, IPXO, bez AP lub APG, eksploatacja ciągła |
| Objasnienie oznaczen | Czesc typu B<br>Uwaga! Nalezy przeczytac instrukcje obslugi<br>Producent |

Zastrzegamy sobie dokonywanie zmian w urządzeniu z powodu aktualizacji bez konieczności informowania.

- To urządzenie jest zgodne z normą europejską EN60601-1-2 i podlega szczególnym środkom ostrożności w aspekcie kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że urządzenia przenośne i telefony komórkowe mogą mieć wpływ na to urządzenie. Informacji szczegółowych udziela dział obsługi klienta pod wskazanym adresem.
- Urządzenie odpowiada wytycznym europejskim dla produktów medycznych 93/42/EC, prawu o urządzeniach medycznych, a także normom europejskim EN1060-1 (urządzenia do nie inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi część 1: Wymogi ogólne) i EN1060-3 (urządzenia do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi część 3: Uzupełniające wymogi dla elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi).
- Jeśli urządzenie miałoby być zastosowane do celów zarobkowych lub gospodarczych, należy przeprowadzać, odpowiednio do „Przepisów dla użytkowników produktów medycznych”, regularne kontrole techniczno-pomiarowe. Także, stosując prywatnie, zaleca się przeprowadzać u producenta kontrole techniczno-pomiarowe w odstępach 2 – letnich.

753.787 - 0210  Irrtum und Änderungen vorbehalten